

U. PORTO



Análise da confiança no sucesso das relações B2B: O caso dos sistemas de armazenamento automático

por

Vitor Manuel de Sousa Alves

Dissertação de Mestrado em Gestão Comercial
2015

Orientadora: Professora Doutora Maria José Felício

Coorientador: Professor Doutor Pedro Campos



Agradecimentos

À Professora Doutora Maria José Felício e ao Professor Doutor Pedro Campos expresso o meu profundo agradecimento pela disponibilidade e orientação que sempre dispensaram para que o meu objetivo de conclusão da dissertação fosse atingido.

À minha namorada Daniela pelo apoio e enorme paciência.

À família e aos amigos mais próximos, pela ajuda e apoio.

Gostaria também de salientar que o facto de trabalhar na empresa EFACEC *Handling Solutions*, S.A. foi um fator bastante importante para a obtenção de alguns dos contactos das empresas que foram contactadas nesta dissertação.

Por último, o meu sincero obrigado a todos os que de alguma forma colaboraram neste estudo e que contribuíram para o tornar realidade.

Bem hajam a todos!

Resumo

Os sistemas de armazenamento automático têm uma importância estratégica no desenvolvimento económico das empresas que deles usufruem, permitindo mudanças significativas na eficiência dos seus processos logísticos. Uma vez que a eficiência é uma palavra-chave para as empresas, os sistemas de armazenamento automático permitem um maior acondicionamento dos bens, um controlo mais eficaz dos níveis de *stock*, a melhoria dos processos, a otimização do espaço disponível e dos níveis mão-de-obra, possibilitando assim um aumento do nível de competitividade da empresa.

O principal objetivo deste estudo é analisar o papel que a confiança desempenha no sucesso das relações B2B, no sector dos sistemas de armazenamento automático. Deste modo, com este estudo recolheu-se um conjunto de informações que permitiram inferir sobre a influência deste constructo no sucesso das relações B2B, de forma a melhorar a relação entre fornecedores e clientes, tendo como finalidade um crescimento sustentado, através do cumprimento de objetivos estratégicos para atingir o sucesso.

Após o enquadramento teórico foi possível encontrar um modelo conceptual, o qual serviu de suporte básico para a investigação empírica, através da aplicação de um questionário. Os resultados introduziram novos fatores determinantes para o sucesso nas relações B2B e deram origem a um novo modelo que resultou da análise fatorial exploratória.

Palavras-chave: ASRS; SGA; B2B; Confiança; Benevolência; Honestidade; Competência; Sucesso da relação B2B; Satisfação; Intenção de compra

Abstract

The automatic storage and retrieval systems have a strategic importance in the economic development of the companies that benefit from these systems, enabling significant changes in the efficiency of their logistic processes. Since efficiency is the keyword for companies, the automatic storage and retrieval systems allow greater stowage of goods, better monitoring of stock levels, improving processes, optimizing the available space and labour levels, thereby allowing an increase in the company's level of competitiveness.

The main purpose of this study is to analyse the role that trust plays in the success of B2B relationships in the sector of automatic storage and retrieval systems. Ultimately, a set of information was collected that allowed us to infer about the influence of this construct in the success of B2B relationships, in order to improve the relationship between suppliers and customers, for purposes of a sustained growth by meeting strategic goals to achieve the success.

After presenting the theoretical framework it was possible to find a conceptual model, which served as foundations for the empirical research, by applying a survey. The results introduced new determinant factors for success in B2B relationships and gave rise to a new model that resulted from the exploratory factor analysis.

Keywords: ASRS; SGA; B2B; Trust; Benevolence; Honesty; Competence; Success of the B2B relationship; Satisfaction; Purchase intention.

Índice

Agradecimentos	II
Resumo	III
Abstract.....	IV
Índice de figuras.....	VII
2. 1 ASRS	3
2. 2 SGA	4
2. 3 B2B.....	5
2. 4 Confiança.....	6
2. 5 Benevolência	7
2. 6 Honestidade	7
2. 7 Competência	7
2. 8 Sucesso da relação B2B.....	8
2. 9 Satisfação.....	9
2. 10 Intenção de Compra.....	10
3. 1 Questão de investigação e os objetivos específicos	12
3. 2 Plano da pesquisa	13
3. 3 Recolha de evidências	14
3. 4 Preparação do questionário.....	16
3. 5 Modelo conceptual A	17
3. 6 Operacionalização dos conceitos.....	18
3.6 1 Benevolência.....	18
3.6 2 Honestidade	18
3.6 3 Competência	19
3.6 4 Confiança	20
3.6 5 Satisfação	22
3.6 6 Intenção de Compra	22
3.6 7 Sucesso da relação B2B.....	23
3. 7 Seleção da amostra	24
3. 8 Recolha de dados.....	25
4. 1 Caracterização do perfil demográfico e socioeconómico da amostra	27

4. 2	Fiabilidade das escalas	31
4. 3	Análise fatorial exploratória	41
4. 4	Análise de equações estruturais	48
4.4 1	Análise fatorial confirmatória	48
4. 5	Regressão Linear	56
5. 1	Conclusões e contributos da investigação	67
5. 2	Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras	69
	Referências bibliográficas.....	71
	Anexo 1: Questionário	76
	Anexo 2: Sumário de respostas ao questionário	84
	Anexo 3: Tabela <i>anti-image matrices</i>	97
	Anexo 4: Tabela percentagem da variância explicada.....	100
	Anexo 5: Tabela component matrix.....	101
	Anexo 6: Tabela component matrix - apenas 5 fatores.....	102

Índice de figuras

Figura 1- Fontes de evidências (Yin, 2009) e (Malhotra, 2007).....	15
Figura 2 – Modelo conceptual A	17
Figura 3 – Escala de medição: benevolência	18
Figura 4 – Escala de medição: honestidade	19
Figura 5 – Escala de medição: competência	19
Figura 6 – Escala de medição: confiança.....	21
Figura 7 – Escala de medição: satisfação	22
Figura 8 – Escala de medição: intenção de compra.....	23
Figura 9 – Escala de medição: sucesso da relação B2B	23
Figura 10 – Histograma de frequências: ano de nascimento	27
Figura 11 – Gráfico circular: sexo	28
Figura 12 – Histograma de frequências: nível de habilitações	28
Figura 13 – Gráfico circular: área de trabalho	29
Figura 14 – Histograma de frequências: número de trabalhadores de cada empresa	29
Figura 15 – Gráfico circular: tipos de sistemas que se encontram instalados nas empresas.....	30
Figura 16 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala benevolência	31
Figura 17 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens sejam eliminados do estudo	31
Figura 18 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala benevolência	32
Figura 19 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala honestidade	32
Figura 20 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	33
Figura 21 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala competência	33
Figura 22 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	34
Figura 23 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala Confiança.....	34
Figura 24 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach se algum dos itens for eliminado do estudo	35
Figura 25 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala confiança.....	35

Figura 26 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação	36
Figura 27 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	36
Figura 28 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação	36
Figura 29 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	37
Figura 30 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação	37
Figura 31 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala intenção de compra.....	38
Figura 32 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	38
Figura 33 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala intenção de compra.....	38
Figura 34 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala sucesso da relação B2B	39
Figura 35 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo	39
Figura 36 - Modelo conceptual B	40
Figura 37 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala sucesso da relação B2B	41
Figura 38 – Gráfico: <i>scree plot</i>	43
Figura 39 – Tabela: <i>rotated component matrix</i> com 6 fatores.....	44
Figura 40 – Tabela: <i>rotated component matrix</i> com 5 fatores.....	46
Figura 41 – Modelo de análise fatorial confirmatória	49
Figura 42 – Modelo de análise fatorial confirmatória com definição das estatísticas de qualidade de ajustamento.....	50
Figura 43 – Modelo de análise fatorial confirmatória com resultados das estatísticas de qualidade de ajustamento.....	51
Figura 44 – Notas de output do modelo conceptual B.....	52
Figura 45 – Modelo conceptual C.....	52
Figura 46 – Modelo análise fatorial confirmatória com definição das estatísticas de qualidade de ajustamento.....	54
Figura 47 – Notas de output do modelo conceptual C.....	54
Figura 48 – Tabela: método de seleção de variáveis	57
Figura 49 – Tabela: sumário do modelo	57
Figura 50 – Tabela: anova	58

Figura 51 – Tabela: coeficientes	58
Figura 52 – Tabela: diagnóstico de colinearidade	59
Figura 53 – Tabela: sumário do modelo conceptual C	60
Figura 54 – Quadro: importância dos preditores	61
Figura 55 – Quadro: coeficientes	61
Figura 56 – Modelo conceptual D	62
Figura 57 – Tabela: método de seleção de variáveis	62
Figura 58 – Tabela: sumário do modelo	62
Figura 59 – Tabela: anova	63
Figura 60 – Tabela: coeficientes	63
Figura 61 – Tabela: diagnóstico de colinearidade	64
Figura 62 – Tabela: resumo dos resultados da primeira e segunda abordagem	65
Figura 63 – Tabela: resumo dos resultados da terceira e quarta abordagem	65
Figura 64 – Tabela: resumo dos resultados do modelo conceptual D	66
Figura 65 – Tabela: <i>anti-image matrices</i>	99
Figura 66 – Tabela: percentagem da variância explicada	100
Figura 67 – Tabela: <i>component matrix</i>	101
Figura 68 – Tabela: <i>component matrix</i> – apenas 5 fatores	102

Siglas

ASRS – Sistema de armazenamento automático ou *Automated Storage and Retrieval System*.

SGA – Sistema de Gestão do Armazém ou WMS – *Warehouse Management System*

B2B – *Business to Business*

SKU – *Stock Keeping Unit*

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*

AMOS – *Analysis of Moment Structures*

Capítulo 1. Introdução

Neste capítulo contextualiza-se o assunto a estudar através da bibliografia pertinente na área, discutindo-se a problemática da investigação.

A atual conjuntura socioeconómica e o constante desafio que as empresas enfrentam para manter ou aumentar a sua quota de mercado e rentabilidade, fazem com que os administradores procurem mecanismos capazes de manter e mesmo melhorar a eficiência das suas empresas. De acordo com Heragu et al. (2008), a maioria das empresas procura menores tempos de resposta e de produção, assim como uma maior variedade de produtos, como tal os seus armazéns utilizam cada vez mais as tecnologias de automação para controlar os custos, aumentar a capacidade e melhorar o serviço. Nesse sentido, muitas empresas procuram os sistemas de armazenamento automático (ASRS) e os sistemas de gestão de armazém (SGA). Um sistema de armazenamento automático (ASRS) pode ser definido como um sistema de armazenamento de cargas, que utiliza máquinas que circulam sobre um ou mais carris em caminhos fixos no meio de estantes metálicas. Habitualmente, associado às máquinas existem por exemplo, transportadores que conduzem as cargas às entradas e saídas do sistema. Este sistema pode ser gerido pelo sistema de gestão de armazém (SGA).

Os sistemas ASRS encontram-se numa ampla gama de setores de atividade, tais como, o setor alimentar, farmacêutico, bancário, militar, automotivo, aeroportuário, de bebidas, de papel, de químicos, de peças e componentes, bem como de operadores logísticos e retalhistas. Os mesmos permitem armazenar e caso exista o sistema SGA podem igualmente gerir automaticamente qualquer tipo de carga, como por exemplo contentores, bobines de papel, paletes ou caixas de diversos pesos e tamanhos.

Este tipo de sistemas não pretendem substituir pessoas ou trabalhadores, mas sim munir as empresas de meios que permitam controlar os níveis de *stock*, melhorar e aumentar o acondicionamento dos bens, aumentar a rapidez de resposta a pedidos ou encomendas, melhorar a eficácia em termos logísticos e aumentar a segurança no local de trabalho. Estando as empresas equipadas com este tipo de sistemas podem alocar os seus trabalhadores a outras funções relevantes.

Empresas que utilizam soluções do tipo manual para acondicionamento dos bens, habitualmente necessitam de veículos motorizados, como por exemplo os empilhadores,

para a movimentação e o acondicionamento das cargas. Um elevado número deste tipo de veículos aumenta exponencialmente a probabilidade de ocorrência de acidentes, já que os mesmos operam normalmente em áreas de trabalho de outros operários.

A implementação de sistemas de armazenamento automático (ASRS) e sistemas de gestão do armazém (SGA) implicam a existência de uma relação B2B de sucesso entre o fornecedor deste tipo de sistemas e o cliente final. Tendo em consideração o referido anteriormente, definiu-se como objetivo principal analisar a confiança no sucesso das relações B2B nos mercados ligados aos sistemas de armazenamento automático (ASRS) e sistemas de gestão do armazém (SGA).

Deste modo, a dissertação encontra-se organizada em 5 capítulos:

No Capítulo 2 é exposto o contexto da pesquisa, com o contributo dos vários autores sobre a temática a ser estudada. Realizou-se igualmente a caracterização dos conceitos referidos anteriormente e de todas as variáveis relacionadas com o sucesso de uma relação B2B.

A metodologia de suporte à investigação é descrita no Capítulo 3, sendo aqui apresentada a questão de investigação, os objetivos específicos da mesma, o plano da pesquisa e a recolha de evidências. Neste capítulo consta também a preparação do questionário, a operacionalização dos conceitos, a caracterização da amostra e por fim a recolha de dados.

No Capítulo 4 é feita a análise dos resultados através da caracterização do perfil demográfico e socioeconómico da amostra, o estudo da fiabilidade dos resultados e a análise fatorial exploratória. Posteriormente é abordada a tentativa de análise fatorial confirmatória através da análise de equações estruturais, e finalmente é realizada a previsão da variável dependente com base no modelo de regressão linear.

Por último, no Capítulo 5, apresentamos a discussão das principais conclusões do estudo, as suas implicações práticas, limitações e sugestões para investigações futuras.

Capítulo 2. Contexto da pesquisa

Neste capítulo é feita uma abordagem geral aos conceitos de sistema de armazenamento automático (ASRS) e sistema de gestão do armazém (SGA) com base na revisão de literatura. Estes conceitos são fundamentais para a compreensão deste tipo de sistemas, já que têm grande importância nas empresas que usufruem dos mesmos. Ao longo do capítulo também são caracterizados outros conceitos como as relações B2B, a confiança e as suas três componentes essenciais (benevolência, honestidade e competência), o sucesso da relação B2B, e finalmente a satisfação e a intenção de compra como consequências da relação B2B.

Tendo em conta o que foi referido anteriormente é pertinente a caracterização dos seguintes conceitos: sistema de armazenamento automático (ASRS), sistema de gestão do armazém (SGA), B2B e constructos: confiança, benevolência, honestidade, competência, sucesso da relação B2B, satisfação e intenção de compra.

2.1 ASRS

Na fase de conceptualização de um sistema de armazenamento automático (ASRS) são definidas as principais configurações, como as da estante, o número de mecanismos de movimentação de cargas, a localização dos pontos de entrada e de saída (Heragu et al, 2008). Uma boa conceptualização permitirá ao sistema ser suficientemente flexível para se adaptar a alterações futuras. Tendo isso em consideração, passamos a explicar o mecanismo primário de transporte de cargas num ASRS, que é o transelevador e que opera dentro das alas de uma estante. Os transelevadores podem ser do tipo monomastro, bimastro, com mudança de ala ou com ponte de transferência. Para cargas ligeiras são designados de *miniloads*, e quando invertidos denominam-se carro ponte de armazenagem.

Estes dispositivos podem deslocar-se simultaneamente na horizontal e na vertical uma vez que dispõem de motorizações independentes, podendo efetuar operações de armazenamento e de remoção de cargas dos dois lados da ala. A transferência de carga é feita por intermédio de garfos telescópicos, satélites ou extratores de caixas. Frequentemente associado à estante e ao transelevador existe um sistema de transportadores que conduzem as cargas às entradas da ala, onde o transelevador pode

pegar na carga e posteriormente armazená-la. O circuito inverso é constituído por um sistema de transportadores que depois do transelevador retirar uma carga da estante e a colocar num transportador de saída, o sistema de transportadores conduz as cargas à saída do sistema.

Um ASRS é adaptável ao tipo de carga a ser transportada, ao tipo de contentor, ao tamanho, ao peso e a ambientes especiais, como é o caso dos armazéns de frio.

Num artigo dedicado aos sistemas de armazenamento automático IMPO (2009) apresenta um caso de um sistema instalado há mais de dez anos e que nunca teve um dia de avaria.

Segundo Heragu et al. (2008) e IMPO (2009) as principais vantagens de um ASRS são a minimização dos custos de mão-de-obra, a redução dos custos logísticos, o aumento da satisfação do cliente, a melhoria da eficiência operacional e a otimização do fluxo de materiais.

2.2 SGA

Segundo IMPO (2009), em complemento ao sistema de armazenamento automático existe o sistema de gestão do armazém (SGA). O SGA é um sistema que permite gerir de forma muito mais eficiente e rápida a entrega de produtos, controlar todos os movimentos diários de paletes e uma atualização instantânea do inventário e do fluxo de produtos através da geração de um conjunto de relatórios. Este sistema aumenta consideravelmente a transparência do inventário e permite uma considerável diminuição de erros de *picking*. De acordo com Compiere (2009), estes benefícios permitem aumentar a visibilidade operacional do armazém automático, maximizar a produtividade dos recursos de trabalho, reduzir os custos operacionais e a necessidade de manuseio de retorno e consequentemente aumentar a satisfação do cliente.

Entre as informações recolhidas pelo SGA no ponto de entrada no sistema de armazenamento automático encontram-se: o *stock keeping unit* (SKU) da paleta, a altura, o peso, a descrição, as condições especiais de armazenamento e o prazo de validade. Estas informações podem facilmente ser alteradas, excluídas, ou adicionadas por um operador. O SGA tem uma interface simpática, fácil de ler e de aprendizagem fácil e rápida para os operadores do mesmo.

Após termos definido o ASRS e o SGA, é necessário perceber a relação B2B em que os mesmos são transacionados entre fornecedor e cliente final. Deste modo, passamos seguidamente à temática das relações B2B.

2.3 B2B

Ao abordar a temática das relações B2B no mercado industrial Woodside (1996) referiu que a introdução de tecnologias superiores com sucesso (tendo como comparação tecnologias atualmente instaladas com performance inferior) muitas vezes não se traduz no sucesso comercial das mesmas, já que não existe uma garantia de aceitação da inovação e da substituição de uma atualmente utilizada (inferior) por parte do cliente industrial (Gatignon e Robertson, 1989; Ram, 1987; Sheth, 1981 cfr. Woodside, 1996). Outro dilema com que as empresas industriais lidam hoje em dia é o dilema da inovação (Christensen, 1997) em que empresas líderes colocam demasiada ênfase na satisfação dos clientes atuais, investindo em novas tecnologias que os satisfaçam. O que na realidade acontece é que estas inovações tecnológicas são inicialmente rejeitadas pelos seus clientes atuais. Esta rejeição pode levar ao declínio de empresas líderes em inovações tecnológicas com um forte foco no cliente, uma vez que desperdiçam oportunidades para entrar em novos mercados e adquirir novos clientes, e desta forma abrem a porta a empresas concorrentes.

Outro dado importante nas relações B2B é a necessidade dos fornecedores perceberem como é que podem fornecer um valor acrescentado aos seus clientes, para além de se restringirem meramente à venda dos seus produtos (Eggert e Ulaga, 2006). Não são apenas as experiências passadas, percepções do presente e expectativas de futuro que influenciam a interação entre as empresas (Biggemann, 2012), as avaliações que uma das partes faz sobre os atos da outra contribuem igualmente de forma substancial (Exemplos de atos são: um pedido de cotação; uma proposta comercial; a entrega dos bens; o envio ou pagamento de uma fatura; a aceitação ou rejeição de uma proposta, etc).

As características do mercado industrial foram resumidas por Mudambi (2002) sendo elas: ênfase no produto tangível e serviços aumentados na decisão de compra; serviços e produtos customizados; relação pessoal entre o comprador e o vendedor; produtos altamente complexos e a confiança na venda pessoal. De acordo com este autor a

confiança é um elemento essencial na relação B2B, pelo que será analisada seguidamente.

2.4 Confiança

A confiança pode ser definida, segundo Mayer et al. (1995), como sendo a “disponibilidade de uma das partes para se colocar numa posição vulnerável às ações da outra parte”, baseada na expectativa de que o outro executará uma ação em particular importante para o confiante, independente da capacidade para monitorar ou controlar a outra parte.

Os resultados de Foster e Cadogan (2000) destacam a importância de um forte relacionamento cliente-vendedor para o desenvolvimento da avaliação dos clientes do fornecedor.

Crotts e Turner (1999) consideram “a confiança como uma parte essencial do relacionamento comprador-fornecedor”.

Para Alves et al. (2012) a confiança é a base das relações B2B, em que a seleção do fornecedor não depende unicamente da sua reputação e dos custos envolvidos, mas também da confiabilidade no mesmo.

Segundo Woodside (2010) a confiança é uma característica altamente desejada nas relações B2B. Dado que a confiança é difícil de ser observada e conceptualizada, a sua observação é feita de forma indireta.

Num estudo de relações comprador-vendedor Selnes e Gonhaug (2000) inferiram que uma baixa confiabilidade no fornecedor criava um efeito negativo, enquanto que uma elevada benevolência do fornecedor criava um efeito positivo. A confiabilidade do fornecedor demonstrou um efeito positivo na satisfação do cliente. No entanto, a benevolência do fornecedor não parece ter nenhum efeito direto na satisfação do cliente. Igualmente deduziram sobre outra dimensão de confiança, neste caso, a confiabilidade que é definida como a capacidade do fornecedor cumprir com as suas promessas.

Para este trabalho são particularmente relevantes as conclusões de Walter et al. (2003) que conceptualizaram a confiança em três componentes essenciais, resumindo as abordagens conceituais de outros autores:

- (1) benevolência, a crença de que o parceiro de relacionamento mostrará vontade de fazer bem nas suas ações;
- (2) honestidade, a crença que o parceiro do relacionamento será credível;
- (3) competência, a crença de que o parceiro de relacionamento tem competência para agir em benefício da relação.

2.5 Benevolência

Para Selnes e Gonhaug (2000), a benevolência de um fornecedor é a vontade percebida pelo mesmo, em comportar-se de uma forma que beneficia os interesses de ambas as partes e de fazer um esforço extra quando surgem problemas inesperados. As empresas procuram construir relações com poucos fornecedores que sejam confiáveis e não o contrário, uma vez que manter relações com muitos fornecedores é difícil de gerir (Woodside, 2010). Um fornecedor distingue-se dos concorrentes atuando de forma correta e tendo em conta os interesses do cliente, em vez de oportunisticamente. É igualmente importante deixar claro ao cliente que, por vezes, poderá não gostar totalmente do trabalho que está a ser feito pelo fornecedor, mas que este está a fazer o melhor que é possível dadas as circunstâncias. Segundo Mayer et al. (1995), a benevolência é definida pela abrangência através da qual o confiado acredita que é capaz de fazer bem a quem confia nele, à parte de um motivo egocêntrico.

2.6 Honestidade

No que diz respeito à honestidade, Geyskens et al. (1998) definem-na como a crença de que a outra parte será credível. A honestidade pode ser expressa de várias formas, como ter a atitude correta, ou através de uma comunicação clara e direta quando se enfrentam problemas complexos (Woodside, 2010). Quer o fornecedor, quer o cliente procuram que ambas as partes sejam igualmente honestas, e a honestidade é vista por ambos como algo fundamental para manter as relações em níveis de qualidade elevados e para atingir a satisfação do cliente.

2.7 Competência

Outro conceito igualmente importante nas relações B2B é o da competência. Selnes e Gonhaug (2000) afirmam que a competência existe quando uma das partes acredita que

a outra parte tem os conhecimentos necessários para executar a tarefa. Segundo Woodside (2010), a competência é a capacidade desenvolvida pelo fornecedor para demonstrar ao cliente que é capaz de cumprir com o que foi contratualizado. A competência também é demonstrada através do cumprimento do prazo de uma entrega ou da resolução de um problema dentro do prazo proposto. O termo competência é usado para descrever recursos e condições, ou seja, qualificações, habilidades ou conhecimentos necessários para executar determinadas tarefas (Ritter e Gemunden, 2003). Segundo Perry et al. (2002) competência refere-se às aptitudes e habilidades.

Na pesquisa sobre as características que estão na base da confiança em parceiros, no contexto de relacionamento B2B, Laeequddin e Sardana (2010) sugerem que benevolência, honestidade, confiabilidade, credibilidade, integridade, contratos, acordos, etc., têm utilidade no sentido de ajudar os parceiros a avaliar o outro parceiro como confiável.

No seguimento dos estudos anteriormente mencionados, inferiu-se a confiança e a sua tridimensionalidade como constructos capazes de influenciar o sucesso da relação B2B. Por conseguinte, seguidamente será abordado o sucesso da relação B2B.

2. 8 Sucesso da relação B2B

No estudo de Cullen e Taylor (2009) foram identificados cinco potenciais fatores críticos de sucesso para influenciar o uso bem-sucedido do *e-commerce*, entre eles a confiança. Segundo Ganesan (1994) a confiança é um fator necessário para o desenvolvimento de relacionamentos bem sucedidos, e de acordo com Srinivasan (2004) (cfr. Gil-Saura, et al., 2009) a confiança contribui para o sucesso nas relações de *e-business*. Ainda dentro desta temática, um estudo de Chong (2011) que incidiu sobre diversas organizações e sectores empresariais, acerca dos fatores críticos de sucesso no B2B em empresas de pequena e média dimensão, registou a confiança como sendo um fator crucial para o sucesso no B2B *e-commerce*.

Segundo Walter, A. et al. (2001) diferentes funções de valor podem ser utilizadas numa parceria entre um fornecedor e um comprador, como tal, é muito importante para o comprador entender as funções das suas relações com os fornecedores, a fim de usá-las para criação de valor. O sucesso da relação pode ser determinado pelos resultados destas várias funções de valor. Só com uma utilização otimizada das diversas funções de valor

é que o comprador cria um relacionamento de sucesso elevado. A relação de sucesso é medida por duas componentes: funções de valor diretas e funções de valor indiretas. As funções de valor diretas caracterizam o resultado monetário em reduções de custo, as funções de valor indiretas resumem os benefícios não monetários.

Baker, T. L., et al. (1999) referem também que a qualidade de um relacionamento é formada por confiança, empenho, normas cooperativas e satisfação.

Dwyer, F. R., et al. (1987) sugerem que níveis elevados de satisfação e confiança permitem que ambas as partes assumam mais risco nas fases iniciais do relacionamento.

A pesquisa de Gil-Saura, et al. (2009) assume que as percepções cognitivas de valor interagem com sentimentos de satisfação, confiança e compromisso, que finalmente levam a intenções comportamentais para manter e intensificar o relacionamento de compra, ou seja de um aumento da intenção de compra.

De acordo com os autores de forma avaliar o sucesso das relações B2B é também pertinente o estudo da satisfação e da intenção de compra.

2.9 Satisfação

A satisfação do cliente segundo Gungor (2007) (cfr. Oliver, 1997) é “uma das frases mais populares em negócios, a palavra satisfação parece derivar do Latim *satis* (suficiente) e *facere* (fazer)”.

Os resultados de Crosby et al. (1990) sugerem que oportunidades futuras de venda dependem principalmente da confiança e da satisfação.

Os resultados de vários autores (Ennew e Binks, 1999; Eriksson e Vaghult, 2000) suportam que a satisfação tem uma importante influência na retenção de clientes e uma conexão com o facto dos clientes virem a comprar mais.

Segundo Mihelis et al. (2001) a satisfação do cliente é um parâmetro dinâmico da organização empresarial e é afetado pelas mudanças nas preferências e expectativas dos clientes, podendo algumas das dimensões de satisfação tornarem-se críticas num futuro próximo se os clientes atribuírem mais importância às mesmas.

De acordo com pesquisas recentes (Sharma, 2006) as *key accounts*¹ tornaram-se parte integrante da maioria das empresas industriais, em que a satisfação e os laços pessoais aumentam o sucesso das mesmas.

Para Ganesan (1994) e Anderson e Narus (1984) a satisfação enquanto constructo pode ser definida como “um estado afetivo positivo resultante da avaliação de todos os aspetos da relação de trabalho de uma empresa com outra empresa”.

A satisfação é reconhecida como uma condição chave para construir relações e uma condição para futuros investimentos por parte do cliente com um determinado fornecedor (Geyskens et al., 1999).

Como consequências da confiança, Geyskens et al. (1998) concluíram que estão a satisfação e a orientação a longo prazo. Da mesma forma, Eggert e Ulaga (2006) inferiram que apenas se a relação de compra for caracterizada por confiança, existirá a satisfação com o fornecedor.

Uma vez caracterizada a satisfação irá ser abordado o último conceito associado, a intenção de compra.

2. 10 Intenção de Compra

A satisfação do cliente é amplamente aceite entre os pesquisadores como um forte indicador da variável comportamental de intenção de compra (Eggert e Ulaga, 2006).

O estudo de Keh e Xie (2009) propõe um modelo em que a confiança, a identificação e o compromisso do cliente, são os principais fatores intervenientes na reputação empresarial, na intenção de compra do cliente e na disposição de pagar um preço *premium*.

Segundo Rauyruen et al. (2009), as intenções de compra são um dos principais motores da quota de carteira de clientes no contexto do B2B.

¹*key accounts* – termo anglo-saxónico utilizado para designar “contas-chave”. Por exemplo, um fornecedor pode manter contas-chave para as empresas industriais mais importantes com as quais faz negócios.

Vários autores como Fullerton (2003), Garbarino e Johnson (1999), Geysken et al. (1996), Gilliland Bello (2002) e Wetzels et al. (1998) também fornecem evidências empíricas de que existe uma relação entre compromisso com o cliente e intenções de compra futuras.

Uma vez finalizada a caracterização dos conceitos, no capítulo seguinte irão ser apresentados os objetivos e as metodologias deste estudo.

Capítulo 3. Metodologia e Dados

O presente capítulo apresenta os objetivos desta investigação e as metodologias utilizadas para a execução da parte prática deste trabalho.

O principal objetivo deste capítulo é o de efetuar a ligação entre a literatura revista e o objetivo que norteou a parte empírica propriamente dita. Com esta finalidade, o mesmo foi dividido em oito secções. Na secção 3.1. é apresentada a questão principal de investigação e os objetivos específicos da mesma. Em 3.2 é descrito o plano da pesquisa, com a justificação da opção metodológica através do estudo de caso. Seguidamente, em 3.3, é definido o método de recolha de dados para o estudo de caso, enquanto que em 3.4 é dada ênfase à preparação do questionário. Já em 3.5 são definidos os métodos de seleção e caracterização da amostra e em 3.6 é apresentado o modelo conceptual a ser estudado. Continuamente, em 3.7 é feita a operacionalização dos conceitos e por fim em 3.8 é caracterizada a recolha de dados.

3.1 Questão de investigação e os objetivos específicos

No seguimento da revisão da literatura foi possível fundamentar a investigação empírica deste trabalho, cujo objetivo é o de medir a confiança nas relações B2B. Foi também feita uma análise aos dados quantitativos obtidos por intermédio de respostas a um questionário, cuja finalidade é a de avaliar o sucesso das relações B2B.

A principal questão a investigar é:

Será que a confiança contribui para o sucesso das relações B2B no sector dos sistemas de armazenamento automático?

As variáveis a utilizar serão a confiança, a benevolência, a honestidade e a competência. As variáveis satisfação e intenção de compra serão analisadas como consequência da relação B2B de forma a medir o sucesso da relação.

Os objetivos iniciais específicos desta investigação foram portanto, os seguintes:

- Medir a influência que a confiança tem no sucesso das relações B2B;
- Medir a influência que a satisfação tem no sucesso das relações B2B;

- Medir a influência que a intenção de compra tem no sucesso das relações B2B;
- Verificar a existência de uma relação entre confiança e o sucesso das relações B2B;
- Verificar a existência de uma relação entre satisfação e o sucesso das relações B2B;
- Verificar a existência de uma relação entre intenção de compra e o sucesso das relações B2B;
- Verificar a influência da confiança no sucesso das relações B2B e se a benevolência, a honestidade e a competência são variáveis mediadoras dessa influência.

Como se poderá constatar posteriormente, os conceitos e os objetivos inicialmente definidos tiveram de ser redefinidos.

3.2 Plano da pesquisa

O uso de estudos de caso para fins de investigação continua a ser um dos mais desafiantes trabalhos das ciências sociais. O estudo de caso pode ser usado para questões de investigação de natureza exploratória, descritiva e explicativa (Yin,2009).

Para Yin (2009) o estudo de caso utiliza um misto de evidências qualitativas e quantitativas, e nem sempre inclui evidências observáveis diretas e detalhadas.

Segundo Schramm (1971) (cfr. Yin, 2009) um caso de estudo permite realçar uma decisão ou um conjunto de decisões, a razão pela qual as mesmas foram tomadas, como foram implementadas e qual o seu resultado.

O estudo de caso é uma investigação empírica que examina eventos contemporâneos em profundidade e possui uma habilidade única para lidar com uma completa variedade de evidências, como documentos, artefactos, entrevistas e observações. Lida igualmente com diversas variáveis de interesse e tem um resultado proveniente de múltiplas fontes de evidências de modo a cruzar (triangularmente) os diferentes dados recolhidos e outro resultado é o de beneficiar do desenvolvimento prévio de proposições teóricas que guiam a recolha e análise dos dados (Yin,2009).

Para um estudo de caso foram evidenciados seis passos do plano de pesquisa por Malhotra (2007):

- Definição das fases de natureza exploratória, descritiva e/ou casuais da pesquisa;
- Definição da informação necessária;
- Especificar os procedimentos de medição e de dimensionamento;
- Construir um questionário e fazer um pré-teste ou construir uma forma adequada para a recolha de dados;
- Especificar o processo de amostragem e o tamanho da amostra;
- Desenvolver um plano de análise dos dados.

Relativamente aos critérios de interpretação dos resultados, a análise estatística tem critérios explícitos de interpretação, uma vez que em ciências sociais um *p-value* menor que 0.05 demonstra que diferenças observadas são estatisticamente significativas.

3.3 Recolha de evidências

É muito importante que o investigador tenha em consideração três princípios essenciais na fase de recolha de dados. Primeiramente devem ser utilizadas múltiplas fontes de informação convergindo no mesmo facto ou resultado. Em segundo lugar, é recomendável a criação de uma base de dados do caso de estudo (consistindo em dois conjuntos distintos: os dados ou base de prova e o relatório do investigador, quer em artigo, relatório ou formato de livro). Por último, é conveniente desenhar uma cadeia de evidências do caso (desde as evidências das questões de pesquisa iniciais até às conclusões do caso de estudo). Estes princípios serão fundamentais para lidar com os problemas de validade e confiança dos constructos (Yin, 2009).

De acordo com Yin (2009) e Malhotra (2007), a recolha de dados de um estudo de caso baseia-se em várias fontes de evidências: documentos, registos de arquivo, entrevistas, questionários, observação direta, observação participante e artefactos físicos.

FONTES DE EVIDÊNCIAS	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Documentos	Estáveis (podem ser revistos repetidamente); Existem independentemente do caso; Exatos (contêm nomes exatos, referências, e detalhes de um evento); Cobertura alargada (largo espectro de tempo, muitos eventos e muitas definições);	Recuperabilidade (podem ser difíceis de encontrar); Seletividade enviesada, se a recolha estiver incompleta; Relatório enviesado (reflete enviesamento desconhecido do autor); Acesso (pode ser deliberadamente retido ou bloqueado);
Registos de arquivo	[Iguais aos pontos fortes para documentos]; Precisos e geralmente qualitativos;	[Iguais aos pontos fracos para documentos]; Acessibilidade devido a razões de privacidade;
Entrevistas	Direcionadas (focadas diretamente em tópicos de caso de estudo); Esclarecedoras (fornecem inferências causais percebidas e explicações);	Enviesamento devido a questões pobres e desarticuladas; Enviesamento das respostas; Falta de exatidão devido a uma recolha incompleta; Reflexividade (entrevistado dá ao entrevistador aquilo que ele quer ouvir);
Questionários	Simplicidade na utilização; Estruturados (recolha de dados previamente organizados); Dados obtidos fiáveis (as respostas são limitadas às alternativas especificadas); Questões e respostas fixas alternativas (reduzem a variabilidade nos resultados que possam ser causados pelas diferenças entre os inquiridos);	Ineficácia na obtenção de dados ricos e relevantes; Inquiridos não poderem ou não quererem fornecer a informação requerida; Questões e respostas fixas alternativas (poderão resultar na falta de validade para certos tipos de informação como crenças e sentimentos);
Observação direta	Realidade (o contexto é coberto em tempo real); Contextual (abrange o contexto do caso);	Consumo de tempo; Seletividade (cobertura ampla difícil sem uma equipa de observadores); Reflexividade (evento pode ocorrer de forma diferente devido a estar a ser observado); Custo (horas despendidas pelos observadores);
Observação participante	[Iguais aos pontos fortes para observação direta]; Esclarecedora através do comportamento interpessoal e de motivos;	[Iguais aos pontos fracos para observação direta]; Enviesado devido à manipulação dos observadores participantes nos eventos;
Artefactos físicos	Esclarecedores através das características culturais; Esclarecedores através das técnicas operacionais;	Seletividade; Disponibilidade;

Figura 1- Fontes de evidências (Yin, 2009) e (Malhotra, 2007)

Através da análise do quadro acima indicado foi possível concluir que o questionário é o método de recolha de dados mais adequado para o estudo de caso em questão. Uma vez que os questionários são direcionados para os tópicos do caso de estudo, limita-se o enviesamento das respostas e a falta de exatidão. O objetivo é, a partir da opinião dos administradores/compradores deste tipo de sistemas, dos diretores e responsáveis logísticos e finalmente dos supervisores e gestores do sistema logístico ou de produção, obter a informação necessária para avaliar se a confiança contribui para o sucesso da relação B2B.

Todos os inquiridos fazem parte de empresas em que existe a relação B2B. Na amostra de empresas abordadas (ou capazes de ser inquiridas), constam apenas aquelas que estabelecem relações B2B com a EFACEC *Handling Solutions*, S.A..

Este estudo de caso também se baseou em alguns documentos, como fonte de evidências complementares e de suporte à realização do questionário.

3.4 Preparação do questionário

No que diz respeito aos estudos de caso a maior vantagem do recurso a documentos é que estes confirmam e reforçam evidências provenientes de outras fontes. Em primeiro lugar os documentos são úteis para verificar os termos corretos, títulos ou nomes de organizações. Em segundo lugar, podem fornecer outros detalhes específicos para corroborar informações de outras fontes. Se a prova documental for contraditória, ao invés de reforçar as evidências, será necessário perseguir o problema e aprofundar o tópico. Em terceiro lugar, a partir dos mesmos poderão ser feitas inferências, mas estas deverão ser tratadas como pistas merecedoras de uma investigação mais aprofundada, uma vez que as inferências poderão mais tarde ser falsas pistas (Yin, 2009).

Na análise documental são consideradas diferentes fontes de informação tais como cartas, memorandos, correspondência eletrónica, e outros documentos pessoais como diários, calendários e notas, agendas, anúncios e minutas de reuniões, e outros relatórios de eventos, documentos administrativos (propostas, relatórios de progresso e outra documentação interna), estudos formais ou avaliações dos casos em estudo, recortes de

jornais e outros artigos que apareçam nos meios de comunicação de massa ou em jornais locais (Yin, 2009).

Neste estudo importa realçar que, previamente aos questionários, foi realizada a análise documental, com o objetivo de reunir o máximo de informação de forma a obter-se um conhecimento aprofundado dos clientes e dos conceitos a serem estudados.

Para a preparação do questionário deste caso de estudo foi bastante pertinente a utilização de alguns catálogos e brochuras para a caracterização dos sistemas a estudar. Foi igualmente importante, a lista de contactos e de referências da EFACEC *Handling Solutions*, S.A. pela forma como facilitaram alguns dos contactos diretos dos inquiridos.

3.5 Modelo conceptual A

Tendo como base a revisão de literatura, emergiu o modelo conceptual A deste estudo, apresentado na figura 2:

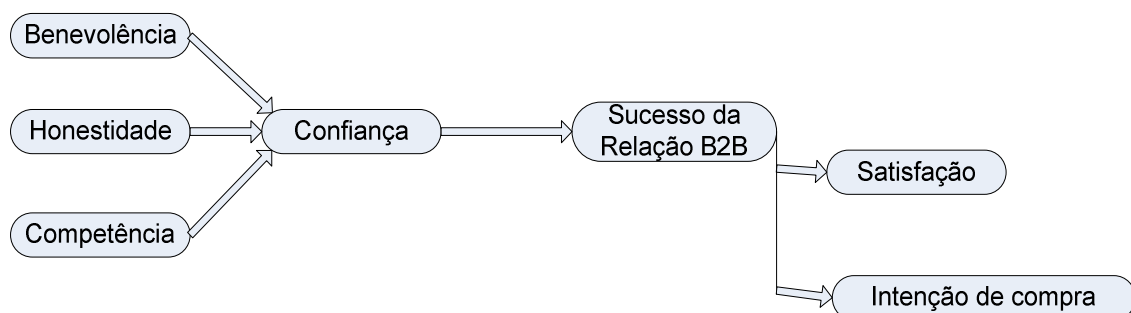


Figura 2 – Modelo conceptual A

Neste modelo conceptual A estão representadas as variáveis em estudo e a forma como se sugere que estas se relacionam entre si. Pode constatar-se que as variáveis a utilizar serão a benevolência, a honestidade e a competência. Estas são fundamentalmente as três componentes essenciais da confiança. Irá procurar-se analisar a influência das três componentes e da confiança no sucesso da relação B2B. Por sua vez, a satisfação e intenção de compra serão analisadas como consequência da relação B2B, mas irá procurar-se analisar igualmente a sua influência no sucesso da relação B2B.

3.6 Operacionalização dos conceitos

A amostra deste estudo seguiu as dimensões recomendadas pela literatura utilizando-se a escala não comparativa de Likert, em que o inquirido indicou o seu grau de concordância ou discordância face ao atributo. As categorias foram classificadas de 1 a 5, tratando-se de uma escala equilibrada com um ponto neutro, resultante do número ímpar de categorias utilizadas. As variáveis mencionadas no modelo conceptual passarão a ser operacionalizadas através de um conjunto de itens aos quais corresponde uma pergunta respetivamente.

3.6.1 Benevolência

De acordo com os trabalhos de Gorgievski et al. (2011), que usaram uma escala de seis pontos para medir os critérios do sucesso empresarial, os itens foram adaptados ao contexto empresarial da relação B2B e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos (entre parêntesis está o nome abreviado de cada item que foi utilizado ao longo do texto e da análise):

O fornecedor da solução implementada procurou sempre ajudar-nos. (Benev1)	Pergunta 7
O fornecedor da solução implementada preocupou-se genuinamente com o nosso negócio. (Benev2)	Pergunta 13
A vontade de fazer bem foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. (Benev3)	Pergunta 10

Figura 3 – Escala de medição: benevolência

A variável benevolência é avaliada através de três itens, ou seja, três perguntas.

3.6.2 Honestidade

Tendo em conta os trabalhos de Tuten e Urban (2001) que criaram um modelo B2B de formação de parceria e de sucesso, os itens foram adaptados e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

Uma parceria será bem-sucedida se ambas as partes forem honestas	Pergunta 9
------------------------------------------------------------------	------------

sobre os seus objetivos. (Hones1)	
Ambas as partes foram honestas sobre os seus objetivos e promessas feitas, para que a parceria fosse bem-sucedida. (Hones2)	Pergunta 12
A honestidade foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. (Hones3)	Pergunta 16

Figura 4 – Escala de medição: honestidade

A variável honestidade é avaliada através de três itens, ou seja, três perguntas.

3.6.3 Competência

Tendo em consideração os trabalhos de Kumar et al. (1992) que avaliaram o desempenho do revendedor do ponto de vista do fornecedor, os itens foram adaptados ao contexto do fornecedor da solução implementada e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

O fornecedor da solução implementada tem as habilidades empresariais necessárias para ter um negócio bem-sucedido. (Compe1)	Pergunta 11
O fornecedor da solução implementada demonstra um elevado conhecimento sobre as características e atributos dos seus produtos e serviços. (Compe2)	Pergunta 17
O fornecedor da solução implementada e os seus colaboradores têm um grande conhecimento de produtos e serviços dos concorrentes. (Compe3)	Pergunta 8
O fornecedor da solução implementada tem investido tempo e dinheiro para formar e treinar os seus colaboradores para serem mais competentes na venda dos seus produtos e serviços. (Compe4)	Pergunta 15
A competência técnica foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. (Compe5)	Pergunta 14

Figura 5 – Escala de medição: competência

A variável competência é avaliada através de cinco itens, ou seja, cinco perguntas.

3.6 4 Confiança

Foram seguidos os trabalhos de Eggert e Ulaga (2006) que utilizaram uma escala de sete pontos para medir o valor e qualidade da relação; de Walter et al. (2003) que usaram uma escala de sete pontos para medir as funções das relações dos fornecedores industriais e o seu impacto na qualidade do relacionamento; de Keh e Xie (2009) que utilizaram uma escala de sete pontos para medir a reputação corporativa e as intenções comportamentais de clientes: os papéis de confiança, identificação e compromisso de Morgan e Hunt (1994) que referem uma escala de sete pontos para medir a teoria compromisso-confiança do marketing de relacionamento; e de Gil-Saura et al. (2009) que utilizaram uma escala de cinco pontos para medir o valor das relações B2B. Tendo estes autores em consideração, todos os itens foram adaptados e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

O fornecedor da solução implementada mantém as promessas que faz com a nossa empresa. (Conf1)	Pergunta 18
O fornecedor da solução implementada tem em consideração o nosso bem-estar e o bem-estar próprio quando toma decisões importantes. (Conf2)	Pergunta 19
A nossa empresa confia que o fornecedor da solução mantém os nossos melhores interesses em mente. (Conf3)	Pergunta 20
Podemos contar com o fornecedor da solução para lidar confidencialmente com informações críticas sobre a nossa empresa. (Conf4)	Pergunta 21
Quando temos um requisito importante, podemos contar com o suporte do fornecedor da solução implementada. (Conf5)	Pergunta 22
Estamos convencidos de que o fornecedor da solução implementada executou as suas tarefas profissionalmente. (Conf6)	Pergunta 23
O fornecedor da solução implementada não é sempre honesto para connosco. (Conf7)	Pergunta 24
A minha empresa sente que em geral o fornecedor da solução implementada é de altíssima integridade. (Conf8)	Pergunta 25
O fornecedor da solução implementada informa-nos honestamente de qualquer problema que nos possa afetar. (Conf9)	Pergunta 26
O fornecedor da solução implementada é um especialista nos produtos que vende. (Conf10)	Pergunta 27
A confiança foi um factor chave na relação com o fornecedor da solução implementada. (Conf11)	Pergunta 28

Figura 6 – Escala de medição: confiança

A variável confiança é avaliada através de onze itens, ou seja, onze perguntas.

3.6 5 Satisfação

Tendo em consideração os trabalhos de Eggert e Ulaga (2006) que utilizaram uma escala de sete pontos para medir o valor e qualidade da relação; de Walter et al. (2003) que usaram uma escala de sete pontos para medir as funções das relações dos fornecedores industriais e o seu impacto na qualidade do relacionamento; e de Gil-Saura et al. (2009) que utilizaram uma escala de cinco pontos para medir o valor das relações B2B, todos os itens foram adaptados e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

A nossa empresa lamenta a decisão de ter feito negócios com o fornecedor da solução implementada. (Satis1)	Pergunta 29
A nossa empresa está muito satisfeita com o que o fornecedor da solução implementada faz por nós. (Satis2)	Pergunta 30
Se tivesse que fazer tudo de novo, a nossa empresa optaria novamente pelo fornecedor da solução implementada. (Satis3)	Pergunta 31
A nossa empresa não está completamente satisfeita com o desempenho do fornecedor da solução implementada. (Satis4)	Pergunta 32
Tendo como referência as nossas expectativas, estamos muito satisfeitos com o fornecedor da solução implementada. (Satis5)	Pergunta 33
No geral estamos satisfeitos com o relacionamento com o fornecedor da solução implementada. (Satis6)	Pergunta 34

Figura 7 – Escala de medição: satisfação

A variável satisfação é avaliada através de seis itens, ou seja, seis perguntas.

3.6 6 Intenção de Compra

Tendo em conta o trabalho desenvolvido por Keh e Xie (2009), onde estes utilizaram uma escala de sete pontos para medir a reputação corporativa e as intenções comportamentais de clientes: os papéis de confiança, identificação e compromisso, os itens foram adaptados e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

No futuro a minha empresa vai comprar a maioria dos principais produtos/serviços do fornecedor da solução. (Inten1)	Pergunta 35
A minha empresa vai considerar o fornecedor da solução implementada como primeira escolha para comprar produtos/serviços. (Inten2)	Pergunta 36
A minha empresa vai fazer mais negócios com o fornecedor da solução implementada nos próximos anos. (Inten3)	Pergunta 37

Figura 8 – Escala de medição: intenção de compra

A variável intenção de compra é avaliada através de três itens, ou seja, três perguntas.

De seguida e de forma a medir diretamente o sucesso das relações B2B, será analisada a variável sucesso da relação B2B que irá igualmente ser operacionalizada através de um conjunto de quatro itens, ou seja quatro perguntas.

3.6 7 Sucesso da relação B2B

Seguindo os trabalhos de Walter, A. (1999), que utilizou uma escala de sete pontos para medir promotores de relacionamento: forças motrizes para relacionamentos bem-sucedidos com o cliente; e de Walter, A., et al. (2001) que usou uma escala de sete pontos para medir a criação de valor nos relacionamentos comprador-vendedor, os itens foram adaptados e medidos através de uma escala de Likert de 5 pontos:

Considerando todos os custos e o retorno associados a este relacionamento, como avaliaria a sua rentabilidade. (Suces1)	Pergunta 38
Por favor, classifique o benefício que a sua empresa ganhou através do relacionamento com o fornecedor da solução implementada:	
Eficácia de vendas (por exemplo, o volume de vendas). (Suces2)	Pergunta 39
Inovação (por exemplo, adoção de novas tecnologias). (Suces3)	Pergunta 40
Eficácia do acesso ao mercado (por exemplo, contactos com novos clientes). (Suces4)	Pergunta 41

Figura 9 – Escala de medição: sucesso da relação B2B

A apresentação dos nomes de cada um dos itens das variáveis utilizadas não passou dos 8 caracteres, de forma a facilitar a leitura das variáveis durante a análise. Os nomes das variáveis foram igualmente numerados da seguinte forma: Benev1, 2 e 3; Hones1, 2 e 3; Compel1, 2, 3, 4 e 5; Conf11 a Conf111; Satis1 a Satis6; Inten1, 2 e 3; e por último Sucel1, 2, 3 e 4.

3.7 Seleção da amostra

Segundo Hill e Hill (2008) qualquer investigação empírica pressupõe a recolha de dados (quando aplicável a um estudo de caso, à população ou universo), sobre os quais se pretendem retirar conclusões. Porém, uma vez que o investigador não tem tempo nem recursos suficientes para recolher e analisar todos os casos, é então considerada apenas uma parte do universo que se designa de amostra.

Neste estudo de caso, definiu-se como premissa selecionar colaboradores em diferentes posições, mas com algum nível de conhecimento técnico sobre os sistemas de armazenamento automático, divididos em três grupos distintos. Esses três grupos são: a gestão de topo, nomeadamente administradores/compradores deste tipo de sistemas; colaboradores intermédios, neste caso, diretores e responsáveis logísticos; e supervisores e gestores do sistema logístico ou de produção.

De forma a limitar a influência da multiculturalidade foram apenas inquiridas empresas portuguesas, uma vez que a noção de valores é diferente entre as diversas culturas, ou seja, as variações culturais entre seres humanos estão ligadas a diferentes tipos de sociedade.

A técnica de amostragem utilizada é de natureza não probabilística, por conveniência e intencional. O método de seleção da amostra foi de conveniência, na medida em que o questionário foi preferencialmente divulgado por 3 indivíduos de cada empresa cliente de diferentes posições hierárquicas, mas com algum nível de conhecimento técnico sobre os sistemas de armazenamento automático.

3.8 Recolha de dados

O método de abordagem escolhido para a recolha de dados foi o *email*. Este continha o pedido de participação na investigação, que assentava na resposta a um questionário online, disponibilizado nesse mesmo *email* através de um *link* do *Google Docs*. Realizou-se então um pré-teste inicial, tendo sido enviado o questionário a 6 pessoas antes da sua distribuição final e foram realizados alguns ajustes sobretudo em termos semânticos. O tempo de resposta reportado variou de 5 a 8 minutos. Com o pré-teste procurou-se garantir que todas as questões tinham o mesmo significado para todos os inquiridos e que os diferentes aspetos nas mesmas tinham sido corretamente abordados (Ghiglione e Matalon, 2005).

O autor deste trabalho não se identificou como colaborador da empresa EFACEC *Handling Solutions*, S.A. a fim de não enviesar as respostas dadas nos questionários.

A recolha final de dados final foi efetuada entre os meses de Junho e Julho de 2015. O questionário final, constituído por 41 questões, foi enviado para 43 empresas. O envio do questionário solicitava, na medida do possível, a resposta por parte de 3 pessoas de cada empresa, nomeadamente administradores/compradores deste tipo de sistemas; colaboradores intermédios, neste caso, diretores e responsáveis logísticos; e supervisores e gestores do sistema logístico ou de produção.

Existiram várias dificuldades na recolha de dados. A primeira foi a obtenção dos *emails* diretos dos administradores/compradores deste tipo de sistemas; colaboradores intermédios, neste caso, diretores e responsáveis logísticos; e supervisores e gestores do sistema logístico ou de produção. Muitas das empresas contactadas recusaram-se a disponibilizar o *email* direto destas pessoas, apenas forneceram o *email* geral. Desta forma e após várias tentativas de contacto telefónico, tornou-se impossível confirmar relativamente a algumas empresas se foi efetivamente dada resposta ao questionário por alguém, devido ao anonimato do mesmo. Outra dificuldade encontrada foi o facto de algumas pessoas se encontrarem de férias durante o período de recolha de dados do estudo (de 25 de junho a 10 de julho). Além disso, também existiu o caso de uma empresa que simplesmente se recusou a responder ao questionário alegando que desde o início do ano tinha recebido muitos pedidos de colaboração para investigações, teses de mestrado e de doutoramento, e como tal, não iria atender ao meu pedido de colaboração.

Outro obstáculo encontrado foi o facto de algumas das empresas contactadas, informarem que apenas o administrador/comprador deste tipo de sistemas iria responder ao questionário, não sendo o mesmo fornecido a outros colaboradores.

Durante este período foi possível obter um total de 48 questionários, sendo que nenhum foi eliminado por ter respostas incompletas, uma vez que do questionário faziam parte uma série de configurações avançadas que obrigavam a que todas as respostas fossem obrigatórias e que respeitassem um conjunto de limitações consoante a pergunta. Apesar das dificuldades encontradas obteve-se cerca de 37,2% de respostas, dos inicialmente equacionados 129 inquiridos, ou seja, 3 pessoas em cada uma das 43 empresas.

Capítulo 4. Resultados

No que diz respeito à análise de resultados começou-se por fazer a caracterização do perfil demográfico e socioeconómico da amostra, os quais descreveremos de seguida.

4.1 Caracterização do perfil demográfico e socioeconómico da amostra

De forma a descrever os inquiridos que responderam ao questionário procede-se de seguida a caracterização da amostra. Todas estas análises foram efetuadas através do SPSS, versão 21 para *Windows* (Marôco, 2014).

Este estudo contou com a participação de uma amostra de 48 indivíduos. Estes tinham idades compreendidas entre os 28 e os 79 anos, constatando-se uma elevada amplitude de idades em que o valor médio se situa nos 45,02 anos.

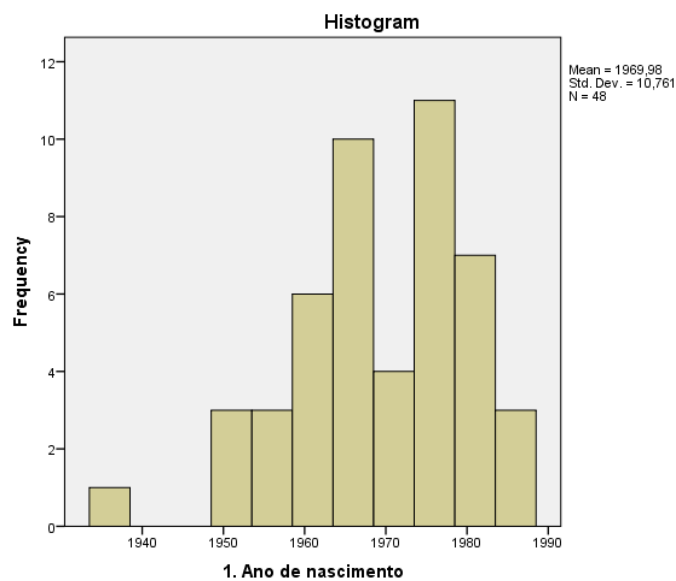


Figura 10 – Histograma de frequências: ano de nascimento

No que diz respeito ao sexo dos inquiridos verificou-se que a maioria era do sexo masculino, 89,6% sendo 10,4% do sexo feminino.

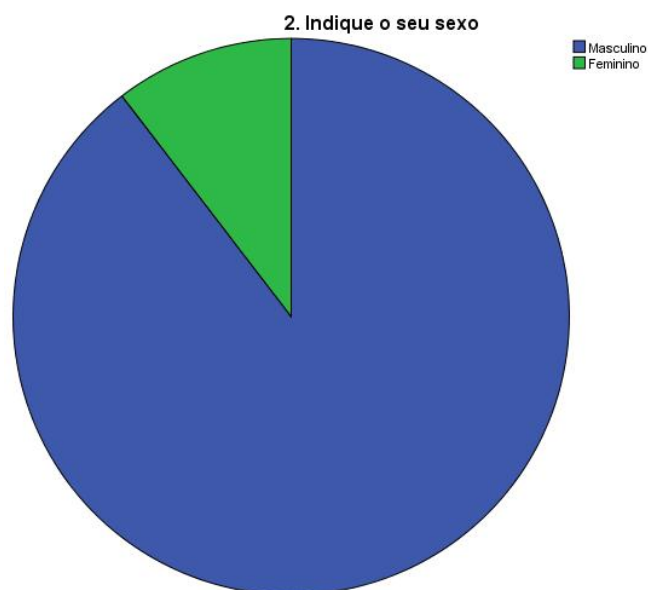


Figura 11 – Gráfico circular: sexo

Relativamente ao nível de habilitações é possível verificar que as habilitações literárias com uma maior representatividade na amostra são a Licenciatura (56,3%), seguida pelo Mestrado (22,9%), Ensino Secundário (18,8%), e por fim o Curso Geral (9ºano) em apenas 2,1% dos inquiridos. Pode-se igualmente constatar que a maioria dos inquiridos tem formação superior (79,2%).

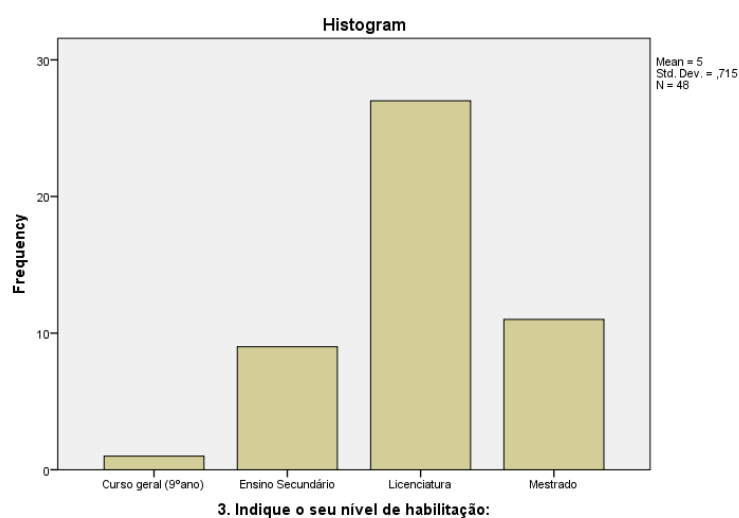


Figura 12 – Histograma de frequências: nível de habilitações

Quanto à área de trabalho existe uma grande diversidade entre os inquiridos. As áreas de trabalho com uma maior representatividade na amostra são a logística com 33,3% dos inquiridos, seguida da produção com 16,7%, tecnologias de informação com 14,6%, outras com 12,5% e administração com 10,4%.

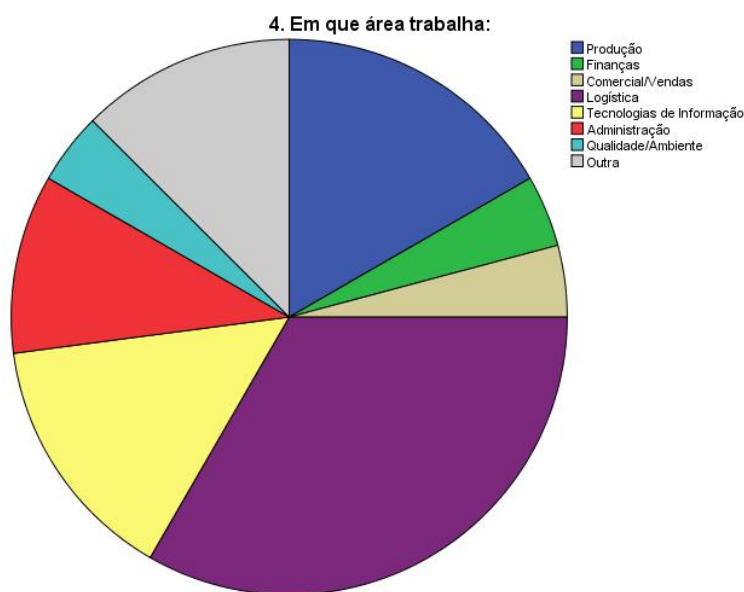


Figura 13 – Gráfico circular: área de trabalho

No que toca ao número de trabalhadores de cada empresa existe também uma elevada multiplicidade que vai desde um mínimo de 7 a um máximo de 15000 trabalhadores.

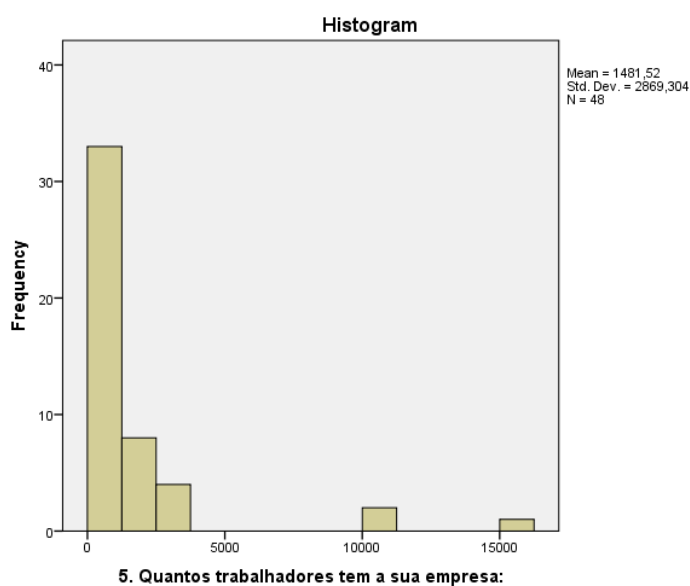


Figura 14 – Histograma de frequências: número de trabalhadores de cada empresa

Relativamente ao(s) tipo(s) de sistema(s) que se encontra(m) instalado(s) na empresa dos inquiridos, existe uma prevalência notória da primeira hipótese - sistema de armazenamento automático (ASRS) com sistema de gestão de armazém (SGA) em 79,2% dos inquiridos. As outras duas hipóteses somam os restantes 20,8%, divididos equitativamente com 10,4% para cada uma das hipóteses - sistema de armazenamento automático (ASRS) sem sistema de gestão do armazém (SGA) e sistema de gestão do armazém (SGA) sem sistema de armazenamento automático (ASRS) respetivamente.

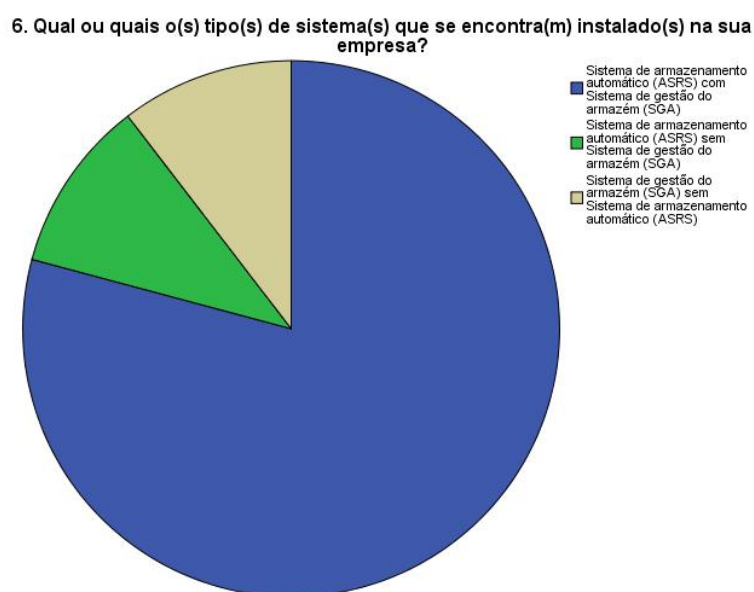


Figura 15 – Gráfico circular: tipos de sistemas que se encontram instalados nas empresas

Por fim, convém salientar que cerca de 47,9% dos inquiridos é da opinião que a empresa beneficiou muito e 6,3% dos inquiridos referem que a empresa beneficiou bastante, no que diz respeito à eficácia das vendas, devido à relação com o fornecedor da solução implementada. Outro resultado importante é o facto de 56,3% dos inquiridos responderem que a empresa beneficiou muito e de 27,1% referirem que a empresa beneficiou bastante no que diz respeito à inovação, tendo em conta a relação com o fornecedor da solução implementada.

Uma vez terminada a caracterização do perfil demográfico e socioeconómico da amostra, procedeu-se à análise de fiabilidade dos resultados e à análise fatorial exploratória.

4.2 Fiabilidade das escalas

Para verificar a consistência interna do questionário, foram analisados os alfas de Cronbach para cada uma das escalas. O alfa de Cronbach permite avaliar a consistência interna e a fiabilidade dos constructos a partir dos itens correspondentes. Segundo Hill e Hill (2008), os valores dos alfas de Cronbach variam entre 0 e 1, sendo que um valor abaixo de 0,6 significa que a consistência da escala é totalmente inaceitável; um valor entre 0,6 e 0,7 significa que a consistência da escala é fraca; um valor entre 0,7 e 0,8 significa que a consistência da escala é razoável; um valor entre 0,8 e 0,9 significa que a consistência da escala é boa e finalmente um valor maior do que 0,9 significa que a consistência da escala é excelente.

Para a primeira variável, a benevolência, foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos três itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,663	,657	3

Figura 16 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala benevolência

Pela análise da tabela verifica-se que a consistência da escala benevolência é fraca, mas ainda dentro dos limites aceitáveis para um estudo de natureza exploratória. Desta forma decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach, para que no caso de ser eliminado algum dos itens, se verificasse a possibilidade do aumento do valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Benev1	7,96	1,147	,555	,382	,450
Benev2	8,10	1,159	,576	,390	,422
Benev3	7,69	1,581	,312	,098	,758

Figura 17 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens sejam eliminados do estudo

Pela observação dos valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens sejam eliminados, pode-se constatar que melhorará a consistência da escala benevolência. Através da eliminação do item Benev3 a consistência da escala passa a ser razoável. Foi então feita novamente a análise de fiabilidade das escalas para apenas dois dos itens utilizados para a variável benevolência:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,758	,758	2

Figura 18 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala benevolência

Desta forma, com dois itens a consistência da escala melhorou consideravelmente passando a ser razoável e assim apenas serão considerados estes dois itens nos estudos posteriores.

Relativamente à segunda variável honestidade foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos três itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,489	,499	3

Figura 19 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala honestidade

Pela análise da tabela verifica-se que a consistência da escala honestidade é inaceitável. Assim sendo, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach no caso de algum dos itens ser eliminado, para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Hones1	8,21	1,360	,270	,077	,473
Hones2	8,92	,844	,327	,108	,363
Hones3	8,83	,823	,327	,136	,278

Figura 20 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Após observados os valores dos alfas de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado, constatou-se que não é possível melhorar a consistência da escala honestidade. Como tal, decidiu-se eliminar a variável honestidade e os seus três itens nos estudos posteriores. Dada a especificidade da amostra deste questionário não foi possível fazer esta análise de fiabilidade na fase de pré-teste, só sendo possível ser feita após o questionário final.

Quanto à terceira variável, competência foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos cinco itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,746	,755	5

Figura 21 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala competência

Pela análise da tabela verifica-se que a consistência da escala competência é razoável. De qualquer forma, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach, no caso de algum dos itens ser eliminado para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Compe1	15,83	4,950	,537	,327	,695
Compe2	15,92	4,333	,665	,472	,642
Compe3	16,27	4,500	,483	,293	,714
Compe4	16,56	4,890	,366	,164	,759
Compe5	15,83	4,823	,547	,360	,690

Figura 22 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Pela observação dos valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens fosse eliminado, pode-se constatar que não se pode melhorar a consistência da escala competência. Portanto, decidiu-se manter todos os itens da variável competência nos estudos posteriores.

Para a quarta variável, confiança foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos onze itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,829	,873	11

Figura 23 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala Confiança

Pela análise da tabela verifica-se que a consistência da escala confiança é boa. De qualquer forma, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach, caso algum dos itens fosse eliminado para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Confi1	37,67	21,163	,745	,657	,795
Confi2	37,88	22,112	,620	,652	,807
Confi3	37,98	20,276	,707	,793	,795
Confi4	37,65	21,766	,621	,553	,805
Confi5	37,65	21,680	,711	,738	,800
Confi6	37,29	21,445	,677	,641	,801
Confi7	39,38	29,729	-,371	,402	,919
Confi8	37,58	21,099	,676	,726	,799
Confi9	37,90	21,585	,604	,707	,806
Confi10	37,19	20,836	,748	,761	,794
Confi11	37,48	22,212	,615	,652	,807

Figura 24 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach se algum dos itens for eliminado do estudo

Pela observação dos valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens fosse eliminado, pode-se constatar que se pode melhorar a consistência da escala confiança, através da eliminação do item Confi7 e que assim a consistência da escala passa a ser excelente. Foi feita novamente a análise de fiabilidade das escalas para apenas dez dos itens utilizados para a variável confiança:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,919	,919	10

Figura 25 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala confiança

Desta forma, com dez itens, a consistência da escala melhorou consideravelmente passando a ser excelente. Assim, apenas serão considerados dez itens nos estudos posteriores.

Relativamente à quarta variável satisfação foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos seis itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha ^a	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,121	,237	6

Figura 26 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação

Pela análise da tabela verifica-se que existe uma covariância média negativa entre os itens. Desta forma, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado para verificar a possibilidade corrigir o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Satis1	17,79	4,722	-,392	,262	,303
Satis2	15,69	2,730	,284	,663	-,507
Satis3	15,56	2,592	,349	,555	-,601
Satis4	16,90	5,372	-,506	,423	,532
Satis5	15,85	2,595	,332	,714	-,588
Satis6	15,50	2,383	,464	,583	-,769

Figura 27 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Através da observação dos valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens fosse eliminado, pode-se constatar que melhorará a consistência da escala satisfação, através da eliminação do item Satis4. Foi feita novamente a análise de fiabilidade das escalas para apenas cinco dos itens utilizados para a variável satisfação:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,532	,609	5

Figura 28 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação

Ao analisar a tabela verifica-se que a consistência da escala satisfação é inaceitável. Assim sendo, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Satis1	15,23	6,904	-,494	,247	,896
Satis2	13,13	3,090	,651	,644	,245
Satis3	13,00	3,149	,623	,552	,265
Satis5	13,29	2,934	,707	,690	,197
Satis6	12,94	3,124	,646	,569	,252

Figura 29 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Ao observarem-se os valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens fosse eliminado, pode-se constatar que se pode melhorar a consistência da escala satisfação, através da eliminação do item Satis1 e assim a consistência da escala passar a ser praticamente excelente. Novamente foi feita a análise de fiabilidade das escalas para apenas quatro dos itens utilizados para a variável satisfação:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,896	,896	4

Figura 30 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala satisfação

Desta forma, com quatro itens a consistência da escala melhorou consideravelmente passando a ser praticamente excelente. Assim, apenas serão considerados quatro itens nos estudos posteriores.

Quanto à quinta variável, intenção de compra, foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos três itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,767	,765	3

Figura 31 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala intenção de compra

Pela análise da tabela verifica-se que a consistência da escala intenção de compra é razoável. De qualquer forma, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Inten1	7,04	2,041	,618	,494	,667
Inten2	6,73	1,861	,735	,566	,526
Inten3	6,77	2,478	,465	,252	,826

Figura 32 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Pela observação dos valores dos alfas de Cronbach obtidos se algum dos itens for eliminado, pode-se constatar que melhorará a consistência da escala intenção de compra, através da eliminação do item Inten3 e assim a consistência da escala passa a ser boa. Foi feita novamente a análise de fiabilidade das escalas para apenas dois dos itens utilizados para a variável intenção de compra:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,826	,826	2

Figura 33 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala intenção de compra

Como se pode constatar, apenas com dois itens a consistência da escala melhorou consideravelmente passando a ser boa. Desta forma, apenas serão considerados dois itens nos estudos posteriores.

Para finalizar, relativamente à sexta variável sucesso da relação B2B foi feita a análise de fiabilidade das escalas dos quatro itens utilizados:

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,742	,757	4

Figura 34 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala sucesso da relação B2B

Através da análise da tabela verifica-se que a consistência da escala sucesso da relação B2B é razoável. De qualquer forma, decidiu-se analisar os valores dos alfas de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado para verificar a possibilidade de aumentar o valor do alfa de Cronbach:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Suces1	10,58	6,121	,540	,329	,693
Suces2	11,23	4,691	,656	,447	,608
Suces3	10,50	6,383	,463	,228	,725
Suces4	11,38	4,112	,570	,357	,689

Figura 35 – Tabela: análise do valor do alfa de Cronbach caso algum dos itens fosse eliminado do estudo

Ao observar os valores dos alfas de Cronbach obtidos caso algum dos itens fosse eliminado, pode-se constatar que não se pode melhorar a consistência da escala sucesso da relação B2B. Deste modo, decidiu-se manter todos os itens da variável sucesso da relação B2B nos estudos posteriores.

Após o término da análise de consistência de escalas, modificou-se o modelo conceptual:

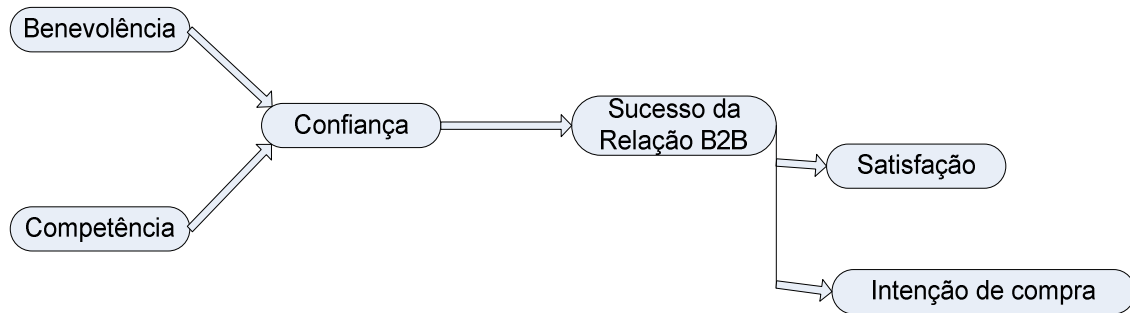


Figura 36 - Modelo conceitual B

O novo modelo conceitual B utiliza as variáveis benevolência e competência. Estas são duas componentes essenciais da confiança através das quais e em conjunto com a própria confiança se irá procurar analisar a sua influência no sucesso da relação B2B. A satisfação e intenção de compra serão analisadas como consequência da relação B2B, mas igualmente se irá procurar analisar a sua influência no sucesso da relação B2B.

4.3 Análise fatorial exploratória

Para além da análise da consistência das escalas, efetuou-se também uma análise fatorial exploratória de modo a reduzir o número de variáveis envolvidas na análise, através das correlações entre os diversos itens. A análise fatorial exploratória é uma técnica de modelação linear geral, que tem por objetivo identificar um conjunto reduzido de variáveis latentes (fatores ou constructos) que expliquem a estrutura correlacional observada entre um conjunto de variáveis (itens).

Para tal, começa-se por analisar o KMO (KMO - Kaiser-Meyer-Olkin é uma medida da qualidade das correlações entre as variáveis). Tal como os valores dos alfas de Cronbach, também os valores de KMO têm uma escala de referência que permite avaliar a qualidade da análise. Segundo Marôco (2014), um valor abaixo de 0,5 significa que a qualidade é totalmente inaceitável; um valor entre 0,5 e 0,6 significa que a qualidade é má mas ainda aceitável; um valor entre 0,6 e 0,7 significa que a qualidade é medíocre; um valor entre 0,7 e 0,8 significa que a qualidade é média; um valor entre 0,8 e 0,9 significa que a qualidade é boa e finalmente um valor maior do que 0,9 significa que a qualidade é excelente.

Deste modo, foi assim analisada a qualidade da análise fatorial exploratória através do KMO:

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,807
Approx. Chi-Square		936,100
Bartlett's Test of Sphericity	df	351
	Sig.	,000

Figura 37 – Tabela: estudo da fiabilidade da escala sucesso da relação B2B

Pela observação da tabela pode-se constatar que o valor do KMO é de 0,807 o que significa que segundo a recomendação, a amostragem é boa face à análise fatorial exploratória. O teste de esfericidade de *Bartlett* apresenta um $p\text{-value} < 0,001$ pelo que rejeitamos a H_0 , concluindo que as variáveis estão correlacionadas significativamente.

De forma a avaliar a adequação da análise fatorial exploratória às variáveis utilizadas obteve-se a tabela *anti-image matrices* (Anexo 3: Figura 65 – Tabela: *anti-image matrices*). Os valores da diagonal principal dão-nos a medida de adequação da amostragem para cada uma das variáveis em análise. Segundo Marôco (2014), valores de medida de adequação da amostragem inferiores a 0,5 indicam que essa variável não se ajusta à estrutura definida pelas outras variáveis, devendo ser eliminada. Neste caso, todas as variáveis se encontram no intervalo de valores 0,686 e 0,918, logo todas elas podem ser utilizadas.

Tendo como base o método de análise das componentes principais, procedeu-se à análise da percentagem de variância explicada (Anexo 4: Figura 66 – Tabela: percentagem da variância explicada). Através da tabela percentagem da variância explicada podemos observar os valores próprios para cada variável. De acordo com a regra do ‘*eigenvalue* superior a 1’ ou com o critério de Kaiser de retenção de fatores com valores próprios superiores a 1, são retidos 6 fatores que explicam 72,58% da variabilidade total.

Este número de fatores a reter é igualmente confirmado pelo *scree plot*:

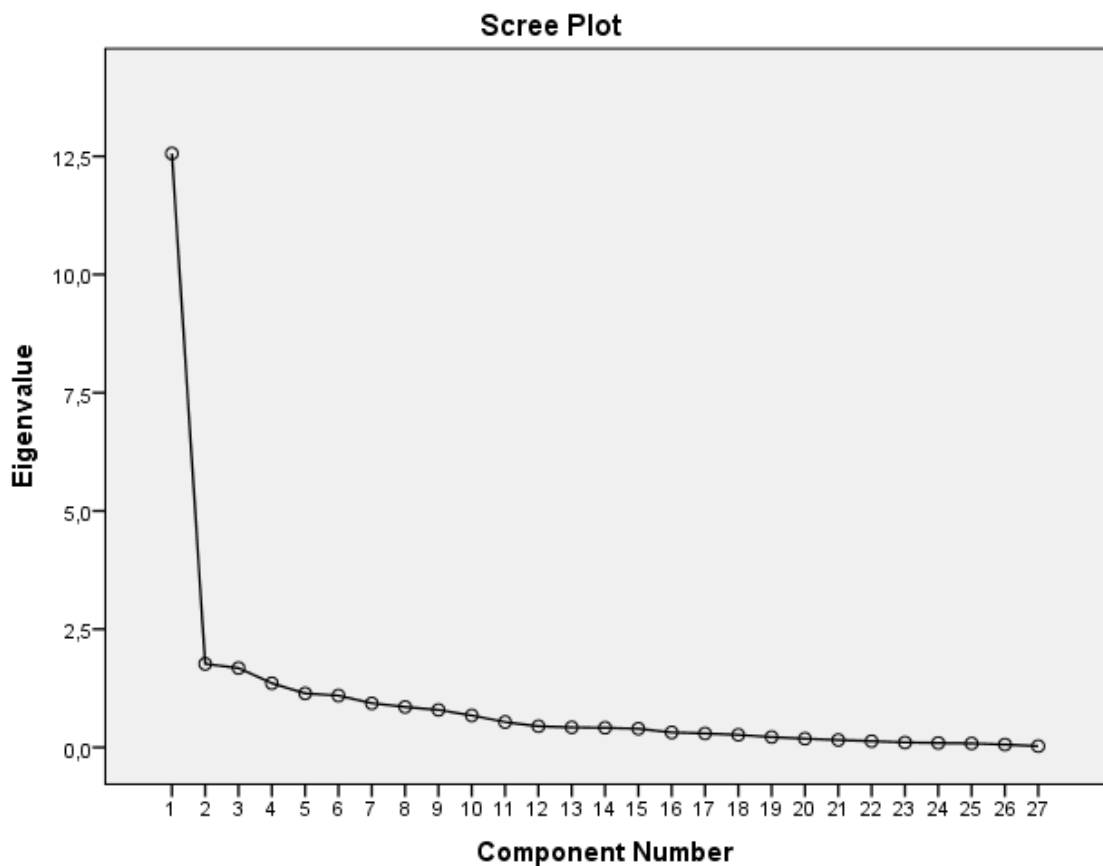


Figura 38 – Gráfico: *scree plot*

Ao observar o gráfico pode perceber-se qual a importância de cada fator para explicar a variância total das variáveis originais. De acordo com o critério de *scree plot*, uma vez que o sétimo fator apresenta um *eigenvalue* já inferior a 1, o número total de fatores a reter são seis.

Para se verificar os pesos fatoriais de cada um dos itens do modelo conceptual B, efetuou-se a *component matrix* suprimindo-se os coeficientes inferiores a 0,4 de forma a facilitar a leitura e análise (Anexo 5: Figura 67 – Tabela: *component matrix*). Na solução inicial a maioria dos itens apresentam pesos elevados no primeiro fator (*Component 1*).

Para se verificar os pesos fatoriais de cada um dos itens do modelo conceptual B, após a rotação dos fatores de cada um dos itens, efetuou-se a *rotated component matrix*:

Rotated Component Matrix ^a						
	Component					
	1	2	3	4	5	6
Benev1		,706				
Compe3				,602		
Compe1	,538			,467		
Benev2	,405	,410				
Compe5			,700			
Compe4						,835
Compe2			,669			
Confi1		,429	,496	,462		
Confi2				,797		
Confi3				,765		
Confi4		,717				
Confi5		,716				
Confi6			,725			
Confi8	,563	,417		,450		
Confi9			,758			
Confi10	,413	,424		,440		
Confi11				,488		
Satis2	,753					
Satis3	,575	,488				
Satis5	,727					
Satis6	,465	,500		,420		
Inten1	,713					
Inten2	,666		,411			
Suces1	,455				,501	
Suces2					,849	
Suces3		,564			,504	
Suces4					,693	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 16 iterations.

Figura 39 – Tabela: *rotated component matrix* com 6 fatores

Após a rotação dos fatores de cada um dos itens é visível que o fator 5 explica a variável sucesso da relação B2B e que o fator 6 explica a variável competência. Não é diretamente observável que os restantes fatores expliquem uma só variável.

O fator 2 explica as variáveis benevolência e confiança, o que faz todo o sentido já que a benevolência é uma das componentes da confiança. O fator 1 explica as variáveis intenção de compra e satisfação, o que confirma o modelo assumido em que se pretendia medir a intenção de compra e satisfação como consequência da relação B2B. O fator 3 explica as variáveis confiança e competência e o fator 4 explica igualmente as variáveis confiança e competência, o que vem corroborar o modelo assumido, já que a competência é uma das componentes da confiança.

Após ter efetuado a rotação dos fatores e pelo facto de cada fator não ter permitido explicar totalmente cada uma das variáveis do modelo conceptual B, tentou-se reduzir o número de fatores. Tendo este objetivo em vista, com a ajuda do SPSS fixou-se o número de fatores em cinco.

Para se verificar os pesos fatoriais de cada um dos itens do modelo conceptual B, efetuou-se novamente a *component matrix* suprimindo-se os coeficientes inferiores a 0,4 de forma a facilitar a leitura e análise (Anexo 6: Figura 68 – Tabela: *component matrix* – apenas 5 fatores). Uma vez mais, na solução inicial tendo-se fixado o número de fatores em cinco a maioria dos itens apresentam pesos elevados no primeiro fator (*Component 1*).

Novamente, verificaram-se os pesos fatoriais após a rotação dos fatores de cada um dos itens, e obtiveram-se os seguintes resultados:

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
Benev1				,727	
Compe3	,613				
Compe1	,481	,537			
Benev2		,421		,407	
Compe5			,716		
Compe4					,698
Compe2			,673		
Confi1	,501		,493		
Confi2	,823				
Confi3	,760				
Confi4				,523	,491
Confi5	,510			,557	,402
Confi6			,719		
Confi8	,541	,538			
Confi9			,759		
Confi10	,512				
Confi11	,456		,412		
Satis2		,650			,446
Satis3		,530			,446
Satis5	,479	,597			
Satis6	,517				
Inten1		,708			
Inten2		,677			
Suces1		,590			
Suces2		,674		,420	
Suces3				,798	
Suces4				,520	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

Figura 40 – Tabela: *rotated component matrix* com 5 fatores

Da análise dos resultados pode-se constatar que os cinco fatores obtidos não explicam uma só variável. O fator 1 explica as variáveis competência e confiança; o fator 2 explica as variáveis satisfação, intenção de compra e sucesso da relação B2B; o fator 3 explica as variáveis competência e confiança; o fator 4 explica as variáveis

benevolência e sucesso da relação B2B e por último, o fator 5 explica a variável competência, mas com uma componente não desprezável de confiança e satisfação.

De forma a confirmar as relações entre os itens e as variáveis, assim como as relações entre variáveis do modelo conceptual B, procurou-se uma nova abordagem através da análise de equações estruturais.

4.4 Análise de equações estruturais

Após as análises de consistência das escalas e da análise fatorial exploratória procedeu-se à análise de equações estruturais, que combina técnicas clássicas de análise fatorial e de regressão linear (Marôco, 2010). Os métodos clássicos tradicionais de análise nem sempre permitem a avaliação de referenciais teóricos, sem contaminação excessiva de erros estatísticos, não consideram os erros nas variáveis. A análise de equações estruturais possibilita limpar os erros nas variáveis através de modelos de medida e modelos estruturais, aquando da estimação dos parâmetros do modelo.

Enquanto a análise fatorial exploratória é uma técnica que deve ser utilizada quando não existe informação prévia sobre a estrutura fatorial que pode explicar as correlações entre as variáveis manifestas, a análise fatorial confirmatória é uma técnica que se usa quando há informação prévia sobre a estrutura fatorial que é preciso confirmar.

4.4.1 Análise fatorial confirmatória

A análise fatorial confirmatória é uma técnica de modelação linear geral, que tem por objetivo confirmar a existência de um modelo exploratório previamente identificado.

O modelo considerado nesta análise confirmatória resulta da análise fatorial exploratória apresentada anteriormente e que conduz ao modelo apresentado na figura 41. A estimação dos parâmetros do modelo e a avaliação do seu grau de ajuste à matriz foram realizadas com o programa *AMOS Graphics* (Marôco, 2010), recorrendo ao método da estimação da máxima verosimilhança. Para a aplicação da análise fatorial confirmatória procedeu-se à construção do modelo de análise fatorial confirmatória de acordo com o modelo conceptual B:

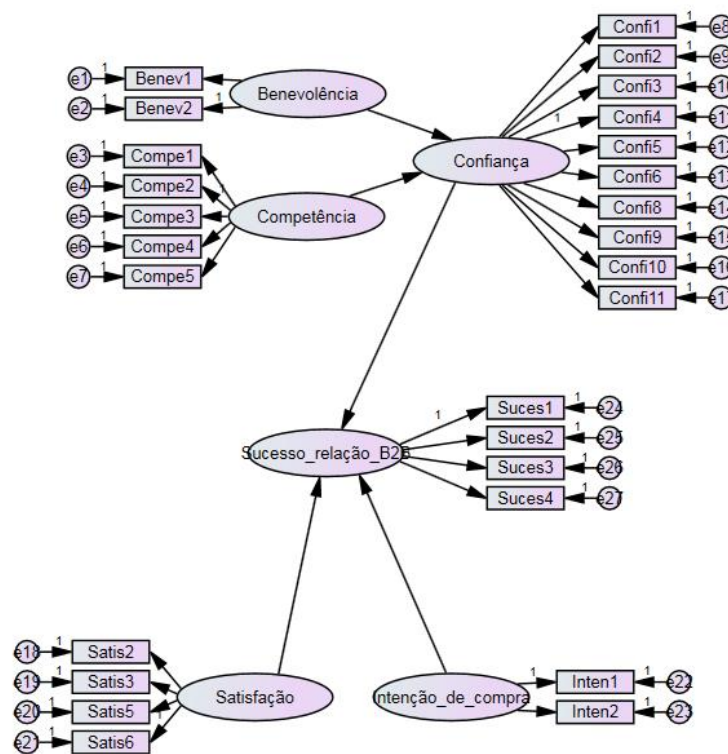


Figura 41 – Modelo de análise fatorial confirmatória

De forma a avaliar-se a qualidade do ajustamento do modelo foram definidas algumas estatísticas de qualidade do ajustamento que, de acordo com Marôco (2010), são os parâmetros que são utilizados com maior frequência em aplicações de análise de equações estruturais. Exemplos dessas estatísticas são nomeadamente o qui-quadrado (X^2), o *p-value*, o qui-quadrado ponderado ($X^2/g.l.$), o índice de ajuste comparativo (CFI), o índice de qualidade do ajuste (GFI), o índice de qualidade de ajuste parcimonioso (PGFI), a raiz da média quadrática dos erros de aproximação (RMSEA), a probabilidade P ($rmsea \leq 0.05$) e o índice de máxima verossimilhança de validação cruzada (MECVI).

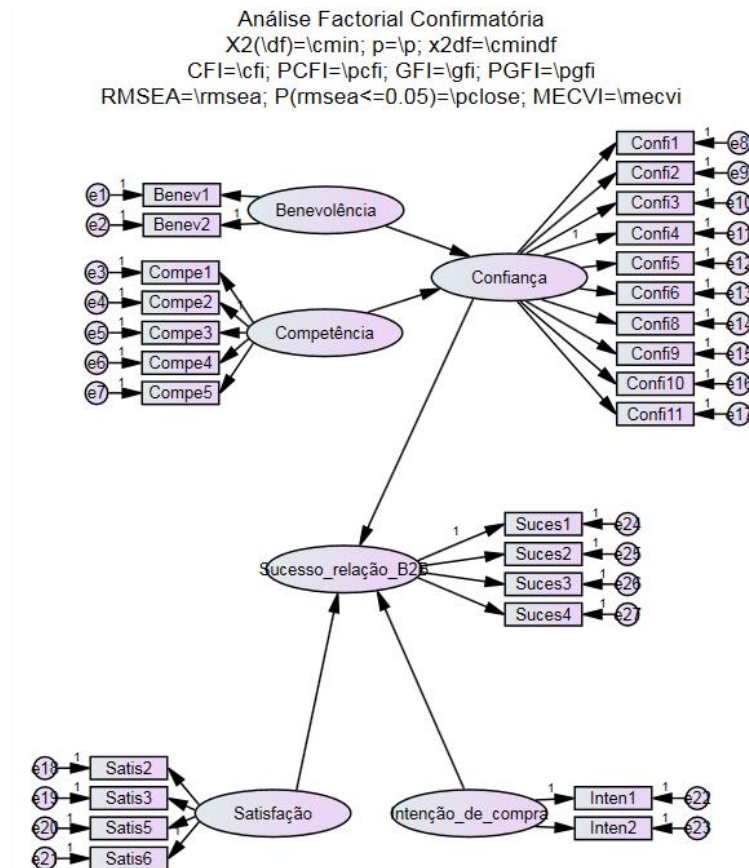


Figura 42 – Modelo de análise fatorial confirmatória com definição das estatísticas de qualidade de ajustamento

Para o modelo idealizado foi feito o cálculo das estimativas não estandardizadas:

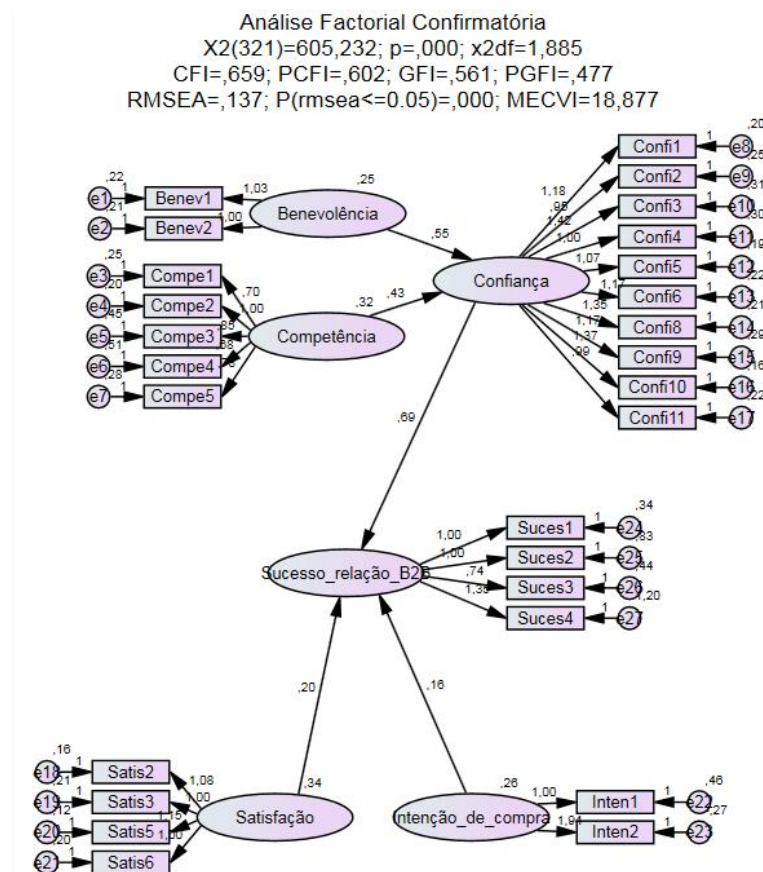


Figura 43 – Modelo de análise fatorial confirmatória com resultados das estatísticas de qualidade de ajustamento

Através dos resultados obtidos é possível observar que todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($I \geq 0.5$). As fiabilidades individuais de alguns dos itens como Benev1, Benev2, Compe2, Confi1, Confi5, Confi6, Confi8, Confi10, Confi11, Satis2, Satis3, Satis5, Satis6 não são adequadas ($R^2 \geq 0.25$). O modelo apresenta índices de qualidade de ajustamento fracos uma vez que os valores encontrados se afastam dos intervalos de referência ($X^2=605,232$, $p\text{-value}<0,001$, $CFI=0,659$, $GFI=0,561$, $PGFI=0,477$, $RMSEA=0,137$, $P[rmsea \leq 0.05]<0,001$ e $MECVI=18,877$). O $X^2/df=1,885$ apresenta uma boa qualidade de ajustamento.

Através das notas obtidas por intermédio do output pode-se constatar que a solução não é admissível no AMOS Graphics:

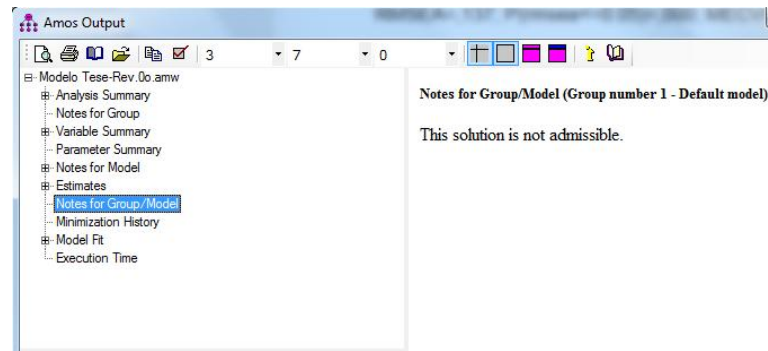


Figura 44 – Notas de output do modelo conceptual B

Esta situação de não admissibilidade do modelo de equações estruturais prende-se com o não cumprimento de um dos seus pressupostos, que é o da exigência de amostras de “grande” dimensão que, segundo Marôco (2010), implica amostras $N > 200-400$; e de outro pressuposto que é o da exigência de 15 sujeitos por variável manifesta e 5 sujeitos por parâmetro a estimar. Em suma, a não admissibilidade do modelo de equações estruturais inviabilizou a obtenção dos resultados do cálculo das estimativas estandardizadas.

Dado que através da análise fatorial confirmatória não foi possível validar o modelo da análise fatorial exploratória, procedeu-se à renomeação das variáveis e redefiniu-se o modelo conceptual:

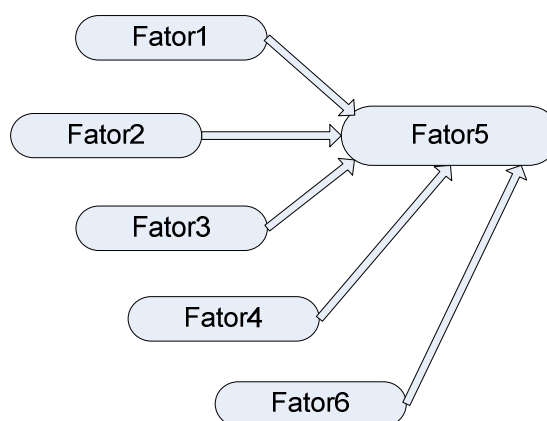


Figura 45 – Modelo conceptual C

O Fator1 diz respeito à “satisfação económica e credibilidade do fornecedor da solução”, do qual fazem parte os itens: Compe1, Benev2, Confi8, Confi10, Satis2, Satis3, Satis5, Satis6, Inten1, Inten2 e Suces1.

O Factor2 engloba a “confiança na confidencialidade e na ajuda do fornecedor”, do qual fazem parte os itens: Benev1, Benev2, Confi1, Confi4, Confi5, Confi8, Confi10, Satis3, Satis6 e Suces3.

O Fator3 reúne a “competência, profissionalismo e honestidade”, do qual fazem parte os itens: Compe1, Compe2, Compe5, Confi6, Confi9 e Inten2.

O Fator4 diz respeito à “confiança no bem-estar e interesses mútuos, estando a par da concorrência”, do qual fazem parte os itens: Compe1, Compe3, Confi1, Confi2, Confi3, Confi8, Confi10, Confi11 e Satis6.

O Factor5 agrega o “sucesso da relação B2B”, do qual fazem parte os itens: Suces1, Suces2, Suces3 e Suces4.

Por último, o Fator6 refere-se à “competência” do qual faz parte o item: Compe4.

Nos estudos posteriores, a menção será sempre feita ao nome do fator, não sendo usadas as definições aqui retratadas.

Novamente se procedeu à construção do modelo de análise fatorial confirmatória de acordo com o modelo conceptual C, sem itens repetidos nos vários fatores de forma a evitar problemas de colinearidade entre variáveis, ou seja, ausência de correlação entre as variáveis independentes:

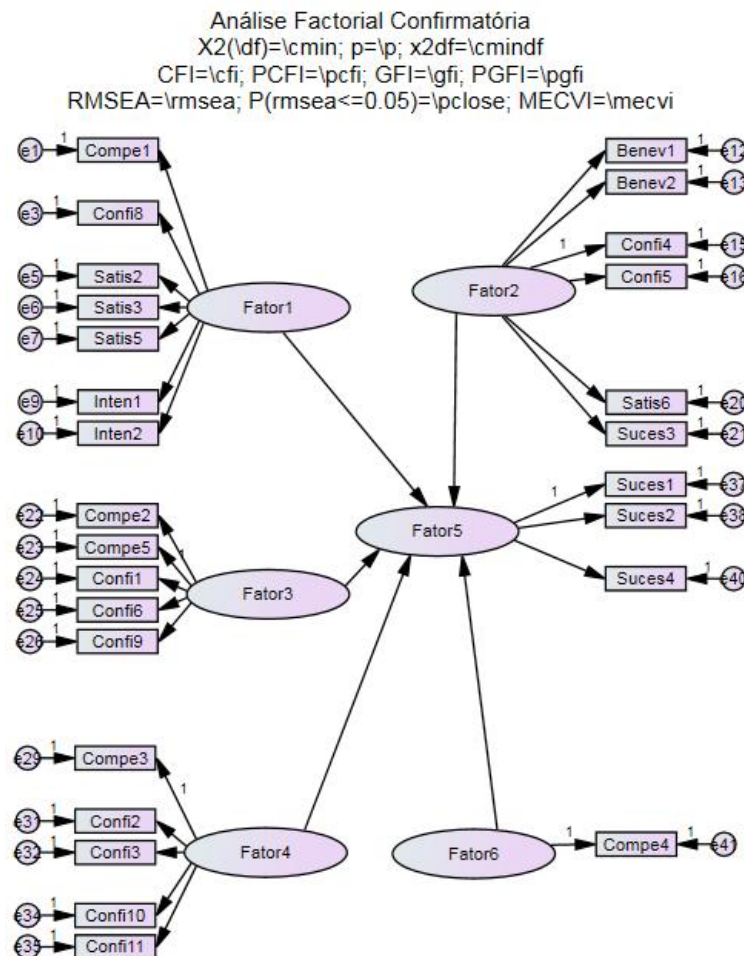


Figura 46 – Modelo análise fatorial confirmatória com definição das estatísticas de qualidade de ajustamento

Para o modelo idealizado não foi possível obter o cálculo das estimativas não estandardizadas e estandardizadas, e através das notas do output pôde constatar-se que o modelo não é identificado no AMOS *Graphics*:

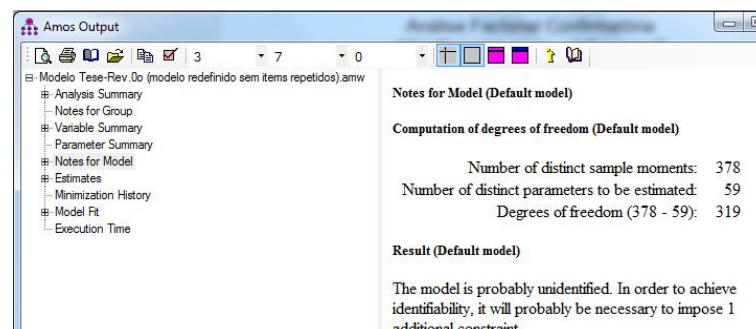


Figura 47 – Notas de output do modelo conceptual C

Tal como anteriormente, a não identificação do modelo de equações estruturais prendeu-se com o não cumprimento de um dos seus pressupostos que é o de amostras de “grande” dimensão segundo Marôco (2010), sendo que assim não se conseguiu validar o modelo C.

Como tal, procurou-se um modelo de regressão linear que fosse capaz de inferir sobre a relação entre os novos fatores encontrados e o sucesso da relação B2B.

4.5 Regressão Linear

Para Marôco (2010), a palavra regressão define um conjunto alargado de técnicas estatísticas utilizadas para modelar relações entre variáveis e prever o valor de uma variável dependente com base num conjunto de variáveis independentes (preditoras).

O modelo de regressão linear é do tipo: $\hat{Y}_j = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1j} + \dots + \hat{\beta}_i X_{ij} + \varepsilon_j (j=1, \dots, n)$ em que: \hat{Y}_j é a variável dependente; X_{1j} a X_{ij} as variáveis independentes; $\hat{\beta}_0$ é a ordenada na origem; ε_j os erros ou resíduos do modelo e finalmente $\hat{\beta}_i$ os coeficientes de regressão.

Foram feitas quatro abordagens diferentes para a formação de todos os itens dos fatores 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

- A primeira abordagem consiste em considerar a soma de todos os itens de cada variável do modelo conceptual B.
- A segunda abordagem consiste em considerar a média de todos os itens de cada variável do modelo conceptual B.
- A terceira abordagem consiste em considerar a soma de todos os itens de cada variável do modelo conceptual C.
- Por último, a quarta abordagem consiste em considerar a soma de todos os itens de cada variável do modelo conceptual C.

A abordagem que obteve melhores resultados e que irá ser descrita seguidamente foi feita através da associação de todos os itens dos fatores 1, 2, 3, 4, 5 e 6 e através da média entre os itens, resultando em cinco novas variáveis independentes e uma dependente, segundo o modelo conceptual C.

A partir destes fatores redefinidos, efetuou-se a regressão linear:

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Fator6_Media, Fator1_Media, Fator3_Media, Fator4_Media, Fator2_Media ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Fator5_Media

b. All requested variables entered.

Figura 48 – Tabela: método de seleção de variáveis

Através da tabela anterior pode-se verificar que todas as variáveis foram incluídas na simulação. Seguidamente obteve-se o quadro sumário do modelo:

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,702 ^a	,493	,433	,55578	1,860

a. Predictors: (Constant), Fator6_Media, Fator1_Media, Fator3_Media, Fator4_Media, Fator2_Media

b. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 49 – Tabela: sumário do modelo

Ao analisar esta tabela pode-se constatar o coeficiente de correlação múltipla (R), o coeficiente de determinação (R^2) e o coeficiente de determinação ajustado (R^2_a). Pode-se afirmar que 43,3% da variabilidade de $Y_{(\text{Sucesso da relação B2B})}$ é explicada pelas variáveis independentes presentes no modelo de regressão linear ajustado. Consequentemente obteve-se o quadro anova:

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,640	5	2,528	8,184	,000 ^b
	Residual	12,973	42	,309		
	Total	25,613	47			

a. Dependent Variable: Fator5_Media

b. Predictors: (Constant), Fator6_Media, Fator1_Media, Fator3_Media, Fator4_Media, Fator2_Media

Figura 50 – Tabela: anova

Obteve-se um valor de $F=8,184$ com 5 e 42 g.l.. Esta estatística de teste tem associada um $p<0.001$ ($\text{Sig.}=0,000$) pelo que podemos rejeitar H_0 . Logo, podemos afirmar que o modelo ajustado aos dados é significativo e que pelo menos uma das variáveis independentes possui um efeito significativo sobre a variação da variável independente. Os coeficientes do nosso modelo podem ser visualizados consultando a tabela coeficientes:

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,143	,625		,229	,820	
	Fator1_Media	,404	,335	,320	1,206	,235	,171
	Fator2_Media	,820	,354	,619	2,317	,025	,169
	Fator3_Media	-,093	,254	-,073	-,365	,717	,301
	Fator4_Media	-,218	,337	-,167	-,647	,521	,180
	Fator6_Media	-,023	,106	-,025	-,214	,831	,857

a. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 51 – Tabela: coeficientes

Para valores do fator de inflação da variância (VIF) superiores a 5 ou 10, segundo Marôco (2010), indicam problemas com a estimação de β_i devido à presença de multicolinearidade nas variáveis independentes. As variáveis fator 1, 2 e 4 apresentam valores elevados de VIF.

A tabela de diagnóstico de colinearidade permitiu analisar os *eigenvalues* (λ_i), o *condition index* (o rácio $k = \lambda_{\max} / \lambda_{\min}$) e finalmente a proporção de variância:

Collinearity Diagnostics ^a									
Model	Dimension	Eigen value	Condition Index	Variance Proportions					
				(Constant)	Fator1_Media	Fator2_Media	Fator3_Media	Fator4_Media	Fator6_Media
1	1	5,938	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,038	12,498	,00	,01	,00	,00	,00	,93
	3	,014	20,585	,97	,02	,01	,01	,01	,04
	4	,005	34,708	,00	,08	,02	,96	,06	,01
	5	,003	47,891	,01	,54	,02	,00	,84	,01
	6	,002	49,865	,02	,35	,95	,02	,08	,00

a. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 52 – Tabela: diagnóstico de colinearidade

Eigenvalues próximos de zero significam que as variáveis independentes estão fortemente correlacionadas. Note-se que, para mais do que 3 dimensões, os *eigenvalues* são próximos de zero e os *condition index* são superiores a 30 (valores de k superiores a 30 indicam problemas com a estimação dos β_i devido à multicolinearidade entre as variáveis independentes), logo indicam sérios problemas de multicolinearidade.

Depois de analisados os resultados e uma vez encontrados sérios problemas de multicolinearidade, efetuou-se a regressão linear automática com o objetivo da otimização do modelo de regressão linear para fins preditivos:

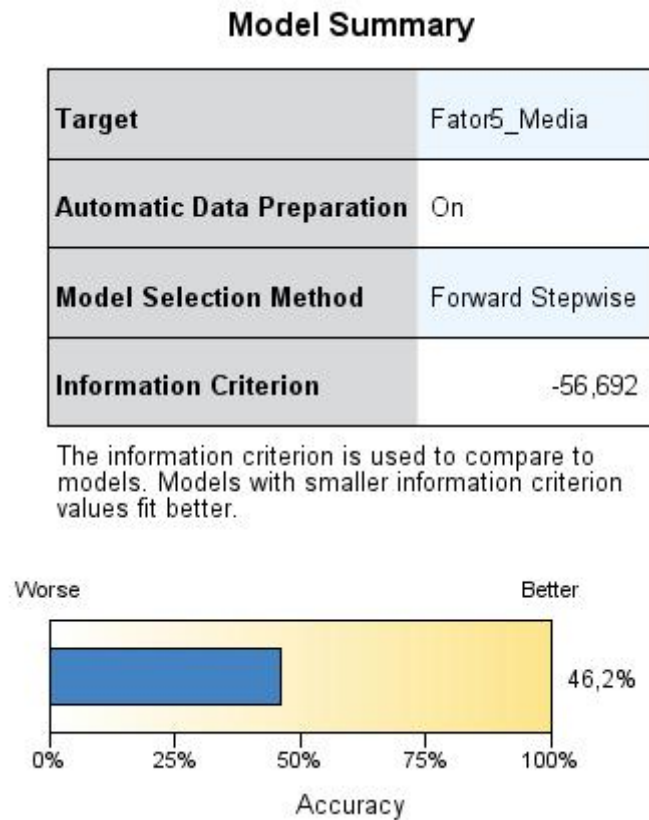


Figura 53 – Tabela: sumário do modelo conceptual C

Como é observável o método de seleção do modelo foi o *forward stepwise* e os dados foram preparados automaticamente para a sua análise. O modelo tem uma precisão classificatória de 46,2%.

O quadro seguinte irá demonstrar a importância relativa de cada um dos preditores no modelo:

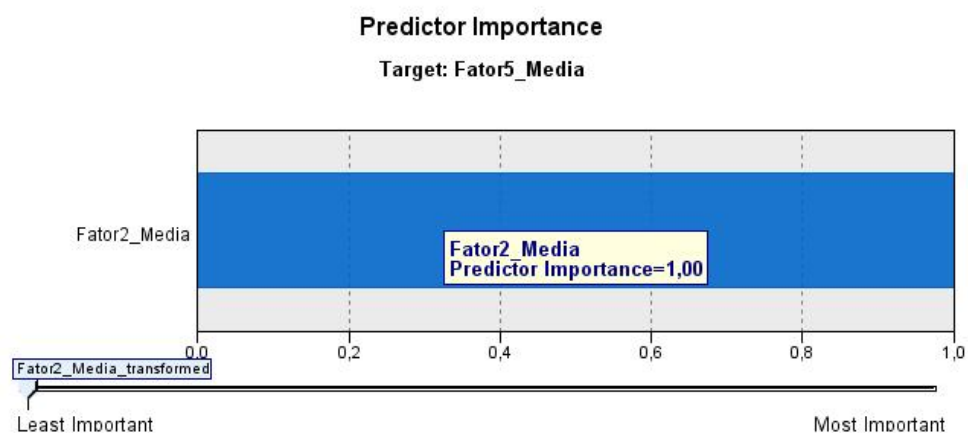


Figura 54 – Quadro: importância dos preditores

Da observação do quadro conclui-se que a variável independente Fator2 totaliza em 100% toda a predição do modelo. Esta conclusão é corroborada pela observação do quadro dos coeficientes:

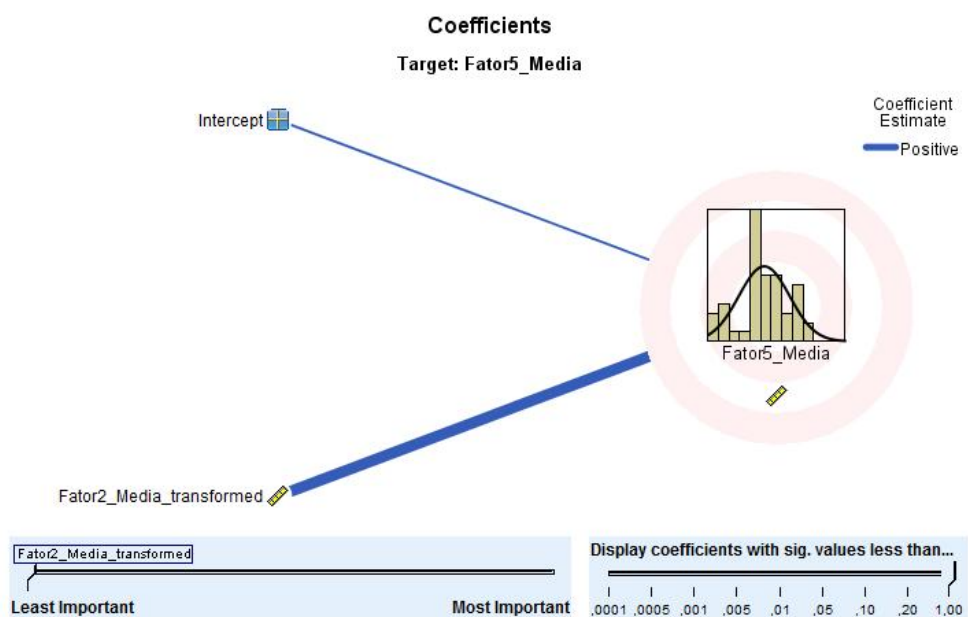


Figura 55 – Quadro: coeficientes

O valor do coeficiente da variável independente Fator2 é de 0,912, tem significância 0,000 e totaliza os 100% de importância para o modelo.

Foi constatada uma melhoria do ajustamento do modelo após a regressão linear automática, dado que 46,2% da variabilidade de $Y_{(\text{Sucesso da relação B2B})}$ é explicada pela variável independente Fator2. Deste modo, o modelo conceptual foi redefinido no seguinte:



Figura 56 – Modelo conceptual D

Para o Fator2 considerado segundo o modelo conceptual D, efetuou-se a regressão linear:

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Fator2_Media ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Fator5_Media

b. All requested variables entered.

Figura 57 – Tabela: método de seleção de variáveis

De acordo com a tabela acima pode-se constatar que apenas uma variável independente foi incluída na simulação. Seguidamente obteve-se o quadro sumário do modelo:

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,688 ^a	,474	,462	,54134	1,882

a. Predictors: (Constant), Fator2_Media

b. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 58 – Tabela: sumário do modelo

Da análise da tabela pode-se constatar o coeficiente de correlação múltipla (R), o coeficiente de determinação (R^2) e o coeficiente de determinação ajustado (R^2_a). Pode afirmar-se que 46,2% da variabilidade de $Y_{(\text{Sucesso da relação B2B})}$ é explicada pela variável independente (Fator2), presente no modelo de regressão linear ajustado.

Consequentemente obteve-se o quadro anova:

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	12,133	1	12,133	41,403	,000 ^b
Residual	13,480	46	,293		
Total	25,613	47			

a. Dependent Variable: Fator5_Media

b. Predictors: (Constant), Fator2_Media

Figura 59 – Tabela: anova

Obteve-se um valor de $F=41,403$ com 1 e 46 g.l.. Esta estatística de teste tem associada um $p<0.001$ (Sig.=0,000) pelo que podemos rejeitar H_0 . Logo, podemos afirmar que o modelo ajustado aos dados é significativo, uma vez que a variável independente (Fator2) possui um efeito significativo sobre a variação da variável independente.

Os coeficientes do nosso modelo podem ser visualizados consultando a tabela coeficientes:

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	,023	,568		,041	,968		
Fator2_Media	,912	,142	,688	6,435	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 60 – Tabela: coeficientes

O fator de inflação da variância (VIF) com valores superiores a 5 ou 10, segundo Marôco (2010) indicam problemas com a estimação de β_i , devido à presença de multicolinearidade nas variáveis independentes. Por sua vez, a variável independente Fator2 não apresenta um valor elevado do fator de inflação da variância.

A tabela de diagnóstico de colinearidade que se segue permitiu analisar os *eigenvalues* (λ_i); o *condition index* (o rácio $k = \lambda_{\max} / \lambda_{\min}$) e finalmente a proporção de variância:

Collinearity Diagnostics ^a					
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Fator2 Media
1	1	1,990	1,000	,00	,00
	2	,010	14,460	1,00	1,00

a. Dependent Variable: Fator5_Media

Figura 61 – Tabela: diagnóstico de colinearidade

Eigenvalues próximos de zero significam que as variáveis independentes estão fortemente correlacionadas. Note-se que para as 2 dimensões observadas, os *eigenvalues* não são próximos de zero e os *condition index* são inferiores a 30 (valores de k superiores a 30 indicam problemas com a estimação dos β_i devido à multicolinearidade entre as variáveis independentes), logo revelam que não existem problemas de multicolinearidade.

O nosso modelo final ajustado é então $Fator5 = 0,023 + 0,912 \times Fator2$, ou seja, esta é a relação de dependência entre a variável “sucesso da relação B2B” e a “confiança na confidencialidade e na ajuda do fornecedor”.

Este modelo é altamente significativo $p < 0.001$ (Sig.=0,000) e explica uma considerável proporção da variabilidade do “sucesso da relação B2B” ($R^2_a = 0,462$).

Em resumo, de forma a justificar a escolha do modelo que foi utilizado neste trabalho para medir o sucesso das relações B2B, são apresentados seguidamente os resultados obtidos pelas anteriormente referidas 4 abordagens diferentes e pelo modelo final conceptual D, nos quadros seguintes:

Variável	Soma de todos os itens de cada variável do modelo conceptual B			Variável	Média de todos os itens de cada variável do modelo conceptual B		
	B	Std. Error	β		B	Std. Error	β
Benev_Soma	,809	,407	,345	Benev_Media	,405	,203	,345
Compe_Soma	-,010	,198	-,008	Compe_Media	-,012	,248	-,008
Confi_Soma	,084	,131	,154	Confi_Media	,209	,327	,154
Satis_Soma	,189	,232	,169	Satis_Media	,189	,232	,169
Inten_Soma	,187	,278	,100	Inten_Media	,093	,139	,100
R	,662 ^a			R	,662 ^a		
R Square	,439			R Square	,439		
Adjusted R Square	,372			Adjusted R Square	,372		
Std. Error of the Estimate	2,34030			Std. Error of the Estimate	,58508		
Durbin-Watson	1,895			Durbin-Watson	1,895		
F	6,565**			F	6,565**		

**P_value<0,001

Figura 62 – Tabela: resumo dos resultados da primeira e segunda abordagem

Variável	Soma de todos os itens de cada variável do modelo conceptual C			Variável	Média de todos os itens de cada variável do modelo conceptual C		
	B	Std. Error	β		B	Std. Error	β
Fator1_Soma	,147	,122	,320	Fator1_Media	,404	,335	,320
Fator2_Soma	,328	,142	,619*	Fator2_Media	,820	,354	,619*
Fator3_Soma	-,062	,170	-,073	Fator3_Media	-,093	,254	-,073
Fator4_Soma	-,097	,150	-,167	Fator4_Media	-,218	,337	-,167
Fator6_Soma	-,091	,425	-,025	Fator6_Media	-,023	,106	-,025
R	,702 ^a			R	,702 ^a		
R Square	,493			R Square	,493		
Adjusted R Square	,433			Adjusted R Square	,433		
Std. Error of the Estimate	2,22311			Std. Error of the Estimate	,55578		
Durbin-Watson	1,860			Durbin-Watson	1,860		
F	8,184**			F	8,184**		

*P_value<0,05

**P_value<0,001

Figura 63 – Tabela: resumo dos resultados da terceira e quarta abordagem

Variável	Média de todos os itens da variável Factor2 do modelo conceptual D		
	B	Std. Error	β
Fator2_Media	,912	,142	,688*
R	,688 ^a		
R Square	,474		
Adjusted R Square	,462		
Std. Error of the Estimate	,54134		
Durbin-Watson	1,882		
F	41,403**		

*P_value<0,05

**P_value<0,001

Figura 64 – Tabela: resumo dos resultados do modelo conceptual D

Capítulo 5. Conclusão

Este último capítulo tem como objetivo apresentar as principais conclusões e contributos obtidos a partir do estudo empírico, procurando ainda demonstrar as suas limitações e finalizando com sugestões para investigações futuras.

5.1 Conclusões e contributos da investigação

O principal objetivo deste trabalho era o de analisar a confiança e verificar se contribui para o sucesso das relações B2B. A presente investigação procurou estudar as variáveis sugeridas pela literatura de modo a verificar se exerciam influência sobre o sucesso das relações B2B. Como se pode verificar, os objetivos iniciais específicos desta investigação tiveram de ser alterados. Procurou-se medir a influência que a satisfação/intenção de compra têm no sucesso das relações B2B, mas não foi possível analisar estas variáveis já que as mesmas tiveram que ser removidas durante a análise. Similarmente não foi possível verificar a existência de uma relação entre satisfação/intenção de compra e o sucesso das relações B2B, e verificar se a benevolência, a honestidade e a competência são variáveis da confiança com influência no sucesso das relações B2B, pela mesma razão referida anteriormente.

Ao longo do estudo foram usados vários modelos para medir o sucesso das relações B2B. Primeiramente efetuou-se a análise fatorial exploratória de modo a reduzir o número de variáveis envolvidas na análise. Seguidamente, e de forma a confirmar as relações entre os itens e as variáveis, procurou-se uma nova abordagem através da análise de equações estruturais, mas que não permitiu validar os modelos assumidos. Finalmente procurou-se um modelo de regressão linear que fosse capaz de inferir sobre a relação entre os novos fatores encontrados e o sucesso da relação B2B.

Dos vários modelos, o que obteve melhores resultados foi utilizado neste trabalho para medir o sucesso das relações B2B. O principal objetivo foi comprovado, sendo que a variável que emergiu mais significativamente e que foi capaz de explicar e medir uma considerável proporção da variabilidade do “sucesso da relação B2B” foi a “confiança na confidencialidade e na ajuda do fornecedor”. Denote-se que a confiança, associada

ao sigilo, assim como a ajuda prestada pelo fornecedor, são muito valorizados numa relação B2B, sendo que contribuem para melhorar a relação entre fornecedores e clientes.

Outro dos contributos importantes deste estudo é o facto da investigação ter sido direccionada a inquiridos de três grupos distintos. Esta premissa assumida teve as suas vantagens e desvantagens. Como vantagem pode inferir-se que a análise da confiança no sucesso das relações B2B pode ser mais assertiva ou mais real, do que se a mesma fosse feita exclusivamente à gestão de topo. Os gestores de topo poderão não ter uma noção exata que lhes permita analisar a confiança no sucesso das relações B2B, uma vez que poderão não ter tido qualquer interação com o fornecedor da solução, nas diferentes fases da instalação dos sistemas implementados na empresa. Por outro lado, a desvantagem da análise da confiança no sucesso das relações B2B ser feita a colaboradores intermédios e operacionais é a de que estes podem não ter uma visão global próxima da realidade. Por exemplo, um gestor do sistema logístico ou de produção pode não ter noção da eficácia das vendas da empresa. Neste caso, os diretores comerciais seriam as pessoas indicadas para responder a perguntas sobre o volume de vendas da empresa.

No que diz respeito à investigação, numa área ainda pouco explorada como é a dos sistemas de armazenamento automático, a análise da confiança no sucesso das relações B2B permitiu tirar importantes conclusões, apesar do limitado tamanho da amostra de empresas que beneficiam dos atributos deste tipo de sistemas ao nível nacional.

A maioria dos inquiridos é da opinião que a empresa beneficiou muito no que diz respeito à eficácia das vendas, devido à relação com o fornecedor da solução implementada. Outro resultado relevante é o facto da maioria dos inquiridos serem da opinião de que a empresa beneficiou muito relativamente à inovação, tendo em conta relação com o fornecedor da solução implementada.

Em suma, espera-se que com este estudo, se consiga sensibilizar os administradores/compradores deste tipo de sistemas de armazenamento para as vantagens dos mesmos.

5.2 Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras

Dada a especificidade e o perfil dos inquiridos, divididos em três grupos distintos (administradores/compradores deste tipo de sistemas; colaboradores intermédios, neste caso, diretores e responsáveis logísticos; e supervisores e gestores do sistema logístico ou de produção) com conhecimento sobre os sistemas de armazenamento automático e a própria população em estudo, clientes nacionais da EFACEC *Handling Solutions*, S.A., não foi possível obter uma amostra de dimensão estatisticamente de elevada, pois representou um fator extremamente limitador no número de respostas obtidas (48 questionários).

Outro limitação consistiu na dificuldade de recolha de dados, uma vez que muitas das empresas contactadas se recusaram a disponibilizar o *email* direto dos destinatários. Como tal, o pedido de colaboração teve de ser enviado para o *email* geral das empresas, solicitando que este fosse reencaminhado para os respetivos destinatários. Esta situação levou a que não se pudesse controlar diretamente o envio dos questionários, não sendo por isso possível confirmar a resposta aos mesmos.

Outra das particularidades foi o espaço temporal de recolha de dados do estudo (período de 25 de junho a 10 de julho), no qual alguns dos destinatários se encontravam de férias. Para além disto, existiu um caso de uma empresa que se recusou a responder ao questionário e o facto de algumas das empresas contactadas informarem que apenas o administrador/comprador deste tipo de sistemas iria responder ao meu questionário.

O reduzido número de respostas é uma limitação a ter em conta na generalização dos resultados. Seria interessante alargar o foco de investigação para clientes de outras empresas a nível internacional. Esta alternativa poderia enriquecer a informação a vários níveis, mas saliente-se o possível aumento da amostra em termos quantitativos, já que o tamanho da mesma consiste numa das principais limitações do estudo. Por outro lado, esta solução poderia eventualmente desvirtuar os resultados deste estudo, devido às diferenças de valoração entre as diversas culturas. A preocupação com a não existência de multiculturalidade e a sua possível influência no estudo, foi a principal razão pela qual não foram inquiridos clientes de outras empresas a nível internacional.

Outro ponto interessante a explorar seria a possibilidade de alargar o âmbito do estudo a outros produtos, uma vez que as investigações nesta área são ainda pouco exploradas no contexto B2B, o que aliás inspirou o presente estudo.

Referências bibliográficas

- Anderson, J. C. & J. A. Narus (1984), "A Model of the Distributors Perspective of Distributor-Manufacturer Working Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 48, Nº 4, pp. 62-74.
- Andrew Hill, M. M. H. (2008), *Investigação por questionário 2ª edição*, Edições sílabo.
- Alves, P., Campos, P. & Oliveira, E. (2012), "Determinants of the trustworthiness of a supplier in a B2B relationship for Modeling Suppliers in a Virtual Enterprises' Platform, in Collaborative Networks in the Internet of Services", *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Vol. 380, pp. 675-686.
- Baker, Thomas L., Simpson, Penny M. & Siguaw, Judy A. (1999), "The impact of suppliers' perceptions of reseller market orientation on key relationship constructs", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 27, Nº1, pp. 50-57.
- Biggemann, S. (2012), "The essential role of information sharing in relationship development", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 27, Nº 7, pp. 521-526.
- Cadogan, B. D. F. J. W. (2000), "Relationship selling and customer loyalty: an empirical investigation", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 18, Nº 4, pp. 185-199.
- Chong, W. K. (2011), "Development of a business-to-business critical success factors (B2B CSFs) framework for Chinese SMEs", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 29, Nº 5, pp. 517 - 533.
- Christensen, C. (1997), "The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail - Christensen,CM", *Research-Technology Management*, Vol. 40, Nº 4, pp. 59-59.
- Compiere (2009), "IT Solutions", *Industry Week/IW*, Vol. 258, Nº 5, pp. 54-54.
- Crosby, L. A., Evans, K. R. & Cowles, D. L. (1990), "Relationship quality in services selling: An interpersonal perspective", *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 68-81.
- Cullen, A. J. & M. Taylor (2009), "Critical success factors for B2B e-commerce use within the UK NHS pharmaceutical supply chain", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 29, Nº 11-12, pp. 1156-1185.

Dwyer, F. R., Schurr, P. H. & Oh, S. (1987), "Developing buyer-seller relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 51, N° 2, pp. 11-27.

Eggert, A. & W. Ulaga (2006), "Relationship value and relationship quality: Broadening the nomological network of business to business relationships", *European Journal of Marketing*, Vol. 40, N°3/4, pp. 311-327.

Ennew, C. T. & M. R. Binks (1999), "Impact of Participative Service Relationships on Quality, Satisfaction and Retention: An Exploratory Study", *Journal of Business Research*, Vol. 46, N° 2, pp. 121-132.

Eriksson, K. & A. L. Vaghult (2000), "Customer Retention, Purchasing Behavior and Relationship Substance in Professional Services", *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, N° 4, pp. 363-372.

Fullerton, G. (2003), "When Does Commitment Lead to Loyalty?", *Journal of Service Research*, Vol. 5, N° 4, pp. 333-344.

Garbarino, E. & M. S. Johnson (1999), "The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships.", *Journal of Marketing*, Vol. 63, N° 2, pp. 70-87.

Ganesan, S. (1994), "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 58, N° 2, pp. 1-19.

Gatignon, H. & Robertson, T.S. (1989), "Technology diffusion: an empirical test of competitive effects", *Journal of Marketing*, Vol. 53, pp. 35-49.

Geyskens, I., Steenkamp, J. B. E. M., Scheer, Lisa K. & Kumar, N. (1996). "The effects of trust and interdependence on relationship commitment: a trans-Atlantic study.", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, pp. 303–317.

Geyskens, I., Steenkamp, J. B. E. M. & Kumar, N. (1998), "Generalizations about trust in marketing channel relationships using meta-analysis", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 15, pp. 223-248.

Geyskens, I., Steenkamp, J. B. E. M. & Kumar, N. (1999), "A meta-analysis of satisfaction in marketing channel relationships", *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, N° 2, pp. 223-238.

- Ghiglione, R. & Matalon, B. (2005), *O Inquérito - Teoria e prática* 4ª edição, Celta Editora.
- Gilliland, D. I. & D. C. Bello (2002), "Two sides to attitudinal commitment: The effect of calculative and loyalty commitment on enforcement mechanisms in distribution channels.", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, Nº 1, pp. 24-43.
- Gil-Saura, I., Frascuet-Deltoro, M. & Cervera-Taulet, A. (2009), "The value of B2B relationships", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109, Nº 5-6, pp. 593-609.
- Gorgievski, M. J., Ascalon, M. E. & Stephan, U. (2011), "Small Business Owners' Success Criteria, a Values Approach to Personal Differences.", *Journal of Small Business Management*, Vol. 49, Nº 2, pp. 207-232.
- Gungor, H. S. (2007), "Observing and Registering Emotional Satisfaction of Customer Contacts: For Customer Satisfaction & Loyalty". [Amsterdam], Amsterdam Univ. Press.
- Heragu, S. S., Cai, X., Krishnamurthy, A. & Malmberg, C. J. (2008), "Striving for Warehouse Excellence", *Industrial Engineer*, Vol. 40, Nº 12, pp. 43-47.
- IMPO (2009), "AS/RS Provides Decade Of Uptime", *Industrial Maintenance & Plant Operation*, Vol. 70, Nº 7, pp. 14-14.
- Keh, H. T. & Y. Xie (2009), "Corporate reputation and customer behavioral intentions: The roles of trust, identification and commitment.", *Industrial Marketing Management*, Vol. 38, Nº7, pp. 732-742.
- Kumar, N., Stern, L. W. & Achrol, R. S. (1992), "Assessing Reseller Performance from the Perspective of the Supplier.", *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, Nº 2, pp. 238-253.
- Laequddin, M. & Sardana, G. D. (2010), "What breaks trust in customer supplier relationship?", *Management Decision*, Vol. 48, Nº 3, pp. 353-365.
- Malhotra, Naresh K. (2007), *Marketing Research: an applied orientation: 5th Edition*, Pearson Education.
- Marôco, J. (2010), *Análise de Equações Estruturais - Fundamentos teóricos, software & aplicações*, ReportNumber.

- Marôco, J. (2014), *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (6ª Edição), ReportNumber.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995), "An Integrative Model of Organizational Trust", *The Academy of Management Review*, Vol. 20, Nº 3, pp. 709-734.
- Mihelis, G., Grigoroudis, E., Siskos, Y., Politis, Y. & Malandrakis, Y. (2001), "Customer satisfaction measurement in the private bank sector", *European Journal of Operational Research*, Vol. 130, Nº 2, pp. 347-360.
- Morgan, R. M. & S. D. Hunt (1994), "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing.", *Journal of Marketing*, Vol. 58, Nº 3, pp. 20-38.
- Mudambi, S. (2002), "Branding importance in business-to-business markets - Three buyer clusters", *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, Nº 6, pp. 525-533.
- Perry, C., Cavaye, A. & Coote, L. (2002), "Technical and social bonds within business-to-business relationships.", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 17, Nº 1, pp. 75-88.
- Ram, S. (1987), "A model of innovation resistance", in Wallendorf, M. and Anderson, P. (Eds), *Advances in Consumer Research*, Vol. 14, Association for Consumer Research, Provo, UT.
- Rauyruen, P., Miller, K. E. & Groth, M. (2009), "B2B services: linking service loyalty and brand equity.", *Journal of Services Marketing*, Vol. 23, Nº 2-3, pp. 175-185.
- Ritter, T. & H. G. Gemunden (2003), "Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents.", *Journal of Business Research*, Vol. 56, Nº 9, pp. 745-755.
- Selnes, F. & K. Gonhaug (2000), "Effects of supplier reliability and benevolence in business marketing", *Journal of Business Research*, Vol. 49, Nº 3, pp. 259-271.
- Sharma, A. (2006), "Success factors in key accounts", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 21, Nº 3, pp. 141-150.
- Sheth, J.N. (1981), "Psychology of innovation resistance: the less developed concept (LDC) in diffusion research", in Sheth, J.N. (Ed.), *Research in Marketing*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 273-82.

Srinivasan, S. (2004), "Role of trust in e-business success", *Information Management & Computer Security*, Vol. 12, Nº 1, pp. 66-72.

Turner, J. C. C. G. B. (1999), "Determinants of intra-firm trust in buyer-seller relationships in the international travel trade", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 11, Nº 2/3, pp. 116-123.

Tuten, T. L. & D. J. Urban (2001), "An expanded model of business-to-business partnership formation and success.", *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, Nº 2, pp. 149-164.

Walter, A. (1999), "Relationship promoters - Driving forces for successful customer relationships.", *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, Nº 5, pp. 537-551.

Walter, A., Ritter, T. & Gemunden, H. G. (2001), "Value Creation in Buyer-Seller Relationships.", *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, Nº 4, pp. 365-377.

Walter, A., Muller, T. A., Helfert, G. & Ritter, T. (2003), "Functions of industrial supplier relationships and their impact on relationship quality", *Industrial Marketing Management*, Vol. 32, Nº 2, pp. 159-169.

Wetzels, M., Ruyter, K. & Birgelen, M. (1998), "Marketing service relationships: the role of commitment.", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 13, Nº 4/5, pp. 406-423.

Woodside, A. G. (2010), "Organizational Culture, Business-to-business Relationships, and Interfirm Networks", Bingley, Emerald.

Yin, R. K. (2009), *Case study research: design and methods* 4th Edition, SAGE Inc.

Capítulo 6. Anexos

Anexo 1: Questionário

Análise da confiança no sucesso das relações B2B: O caso dos sistemas de armazenamento automático5

No âmbito duma tese de mestrado em Gestão Comercial na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, solicito a sua colaboração para o questionário que tem por objetivo analisar a confiança no sucesso das relações B2B: O caso dos sistemas de armazenamento automático.

Pretende-se medir as opiniões dos inquiridos, tendo em linha de conta que o questionário não é um teste e que como tal não existem respostas certas ou erradas.

Espera-se poder tirar conclusões que possam ser úteis a empresas ou entidades que pretendem adquirir este tipo de sistemas.

A confidencialidade dos dados e respostas está garantida, servindo estes apenas para fins de investigação, não sendo em momento algum solicitado qualquer elemento que permita identificação.

A sua opinião é extremamente importante e o preenchimento do questionário não deverá demorar mais do que 5 minutos.

* Required

1. Ano de nascimento: *

2. Indique o seu sexo: *

- ☐ Masculino
☐ Feminino

3. Indique o seu nível de habilitação: *

- ☐ Primário
☐ Preparatório
☐ Curso geral (9º ano)
☐ Ensino Secundário
☐ Licenciatura
☐ Mestrado
☐ Doutoramento

4. Em que área trabalha: *

- ☐ 1 - Marketing
- ☐ 2 - Produção
- ☐ 3 - Finanças
- ☐ 4 - Comercial/Vendas
- ☐ 5 - Logística
- ☐ 6 - Tecnologias de Informação
- ☐ 7 - Administração
- ☐ 8 - Recursos Humanos
- ☐ 9 - Qualidade/Ambiente
- ☐ Other:

5. Quantos trabalhadores tem a sua empresa: *

----- trabalhadores

6. Qual ou quais o(s) tipo(s) de sistema(s) que se encontra(m) instalado(s) na sua empresa? *

- ☐ 1 - Sistema de armazenamento automático (ASRS) com Sistema de gestão do armazém (SGA)
- ☐ 2 - Sistema de armazenamento automático (ASRS) sem Sistema de gestão do armazém (SGA)
- ☐ 3 - Sistema de gestão do armazém (SGA) sem Sistema de armazenamento automático (ASRS)

Sistema de armazenamento automático (ASRS):

tipicamente constituído por translevador, estante para armazenamento automático e sistema de transportadores.

Sistema de gestão do armazém (SGA):

sistema informático que permite gerir de forma muito mais eficiente e rápida a entrega de produtos, controlar todos os movimentos diários de paletes e a atualização instantânea do inventário e fluxo de produtos através da criação de um conjunto de relatórios.

De acordo com o(s) sistema(s) indicado(s) na questão anterior responda às seguintes questões:

7. O fornecedor da solução implementada procurou sempre ajudar-nos. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

8. O fornecedor da solução implementada e os seus colaboradores têm um grande conhecimento de produtos e serviços dos concorrentes. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

9. Uma parceria será bem-sucedida se ambas as partes forem honestas sobre os seus objetivos. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

10. A vontade de fazer bem foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

11. O fornecedor da solução implementada tem as habilidades empresariais necessárias para ter um negócio bem-sucedido. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

12. Ambas as partes foram honestas sobre os seus objetivos e promessas feitas, para que a parceria fosse bem-sucedida. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

13. O fornecedor da solução implementada preocupou-se genuinamente com o nosso negócio. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

14. A competência técnica foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

15. O fornecedor da solução implementada tem investido tempo e dinheiro para formar e treinar os seus colaboradores para serem mais competentes na venda dos seus produtos e serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

16. A honestidade foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

17. O fornecedor da solução implementada demonstra um elevado conhecimento sobre as características e atributos dos seus produtos e serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

18. O fornecedor da solução implementada mantém as promessas que faz com a nossa empresa. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

19. O fornecedor da solução implementada tem em consideração o nosso bem-estar e o bem-estar próprio quando toma decisões importantes. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

20. A nossa empresa confia que o fornecedor da solução mantém os nossos melhores interesses em mente. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

21. Podemos contar com o fornecedor da solução para lidar confidencialmente com informações críticas sobre a nossa empresa. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

22. Quando temos um requisito importante, podemos contar com o suporte do fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

23. Estamos convencidos de que o fornecedor da solução implementada executou as suas tarefas profissionalmente. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

24. O fornecedor da solução implementada não é sempre honesto para conosco. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

25. A minha empresa sente que em geral o fornecedor da solução implementada é de altíssima integridade. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

26. O fornecedor da solução implementada informa-nos honestamente de qualquer problema que nos possa afetar. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

27. O fornecedor da solução implementada é um especialista nos produtos que vende. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

28. A confiança foi um factor chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

29. A nossa empresa lamenta a decisão de ter feito negócios com o fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

30. A nossa empresa está muito satisfeita com o que o fornecedor da solução implementada faz por nós. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

31. Se tivesse que fazer tudo de novo, a nossa empresa optaria novamente pelo fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

32. A nossa empresa não está completamente satisfeita com o desempenho do fornecedor da solução implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

33. Tendo como referência as nossas expectativas, estamos muito satisfeitos com o fornecedor da solução implementada *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

34. No geral estamos satisfeitos com o relacionamento com o fornecedor da solução

implementada. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

35. No futuro a minha empresa vai comprar a maioria dos principais produtos/serviços do fornecedor da solução. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

36. A minha empresa vai considerar o fornecedor da solução implementada como primeira escolha para comprar produtos/serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

37. A minha empresa vai fazer mais negócios com o fornecedor da solução implementada nos próximos anos. *

1 2 3 4 5

Discordo bastante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo bastante

38. Considerando todos os custos e o retorno associados a este relacionamento, como avaliaria a sua rentabilidade. *

1 2 3 4 5

Muito Má ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito Boa

Por favor, classifique o benefício que a sua empresa ganhou através do relacionamento com o fornecedor da solução implementada:

39. Eficácia de vendas (por exemplo, volume de vendas). *

1 2 3 4 5

Muito Pouco ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante

40. Inovação (por exemplo, adoção de novas tecnologias). *

1 2 3 4 5

Muito Pouco ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante

41. Eficácia do acesso ao mercado (por exemplo, contactos com novos clientes). *

1 2 3 4 5

Muito Pouco ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante

Anexo 2: Sumário de respostas ao questionário

1. Ano de nascimento: *

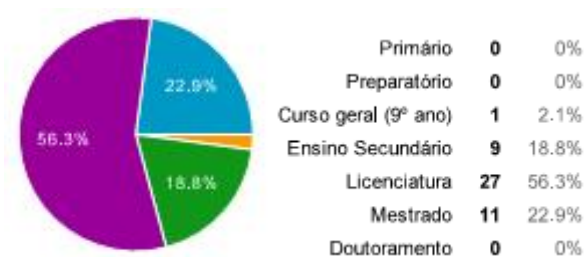
1972
1973
1976
1977
1978
1979
1982
1983
1981
1987
1985
1936
1959
1958
1953
1967
1968
1962
1965
1964
1961
1960

2. Indique o seu sexo: *



Masculino	43	89.6%
Feminino	5	10.4%

3. Indique o seu nível de habilitação: *



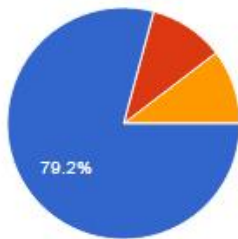
4. Em que área trabalha: *



5. Quantos trabalhadores tem a sua empresa:

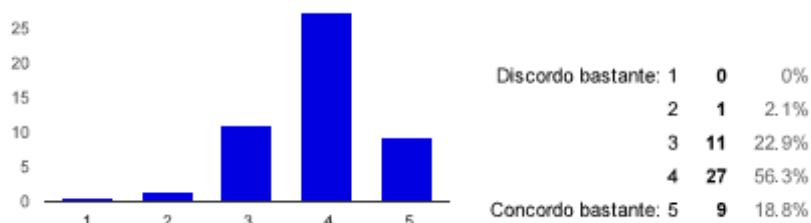
1100
38
600
150
22
10000
7
3000
400
403
15000
318
1500
100
95
92
325
180
1450
2000
195
700
80
248
300
3500
260
1550
450
1800
+10000
250
650
350
1400
50

6. Qual ou quais o(s) tipo(s) de sistema(s) que se encontra(m) instalado(s) na sua empresa? *

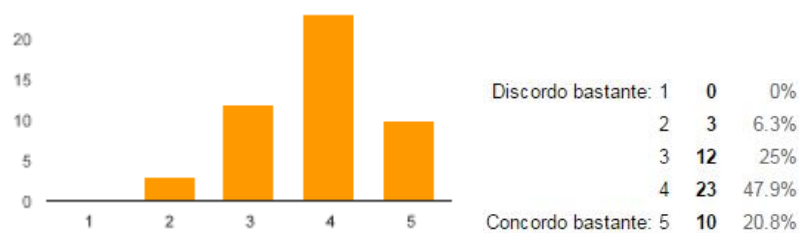


1 - Sistema de armazenamento automático (ASRS) com Sistema de gestão do armazém (SGA)	38	79.2%
2 - Sistema de armazenamento automático (ASRS) sem Sistema de gestão do armazém (SGA)	5	10.4%
3 - Sistema de gestão do armazém (SGA) sem Sistema de armazenamento automático (ASRS)	5	10.4%

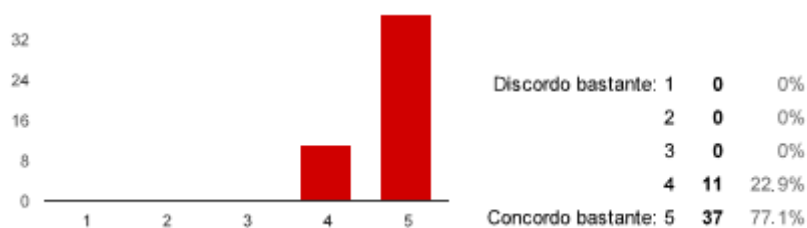
7. O fornecedor da solução implementada procurou sempre ajudar-nos. *



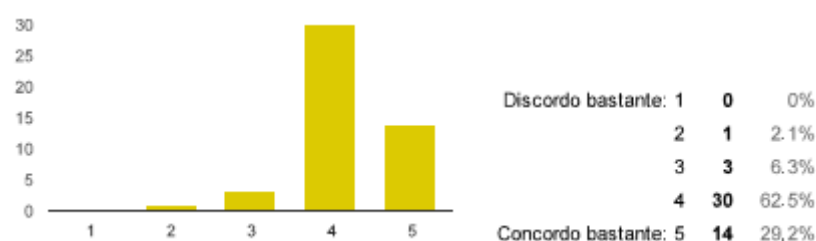
8. O fornecedor da solução implementada e os seus colaboradores têm um grande conhecimento de produtos e serviços dos concorrentes. *



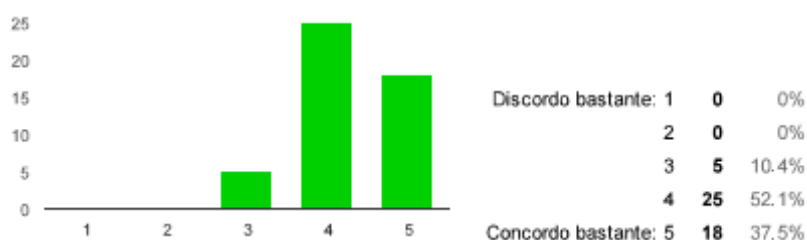
9. Uma parceria será bem-sucedida se ambas as partes forem honestas sobre os seus objetivos. *



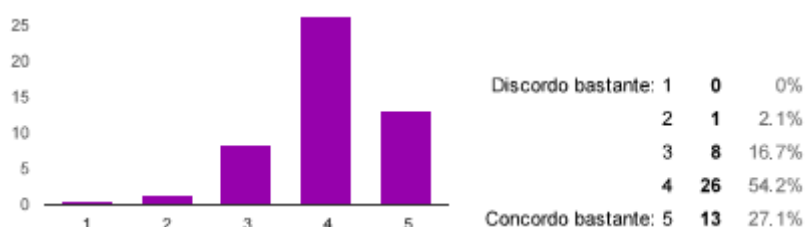
10. A vontade de fazer bem foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *



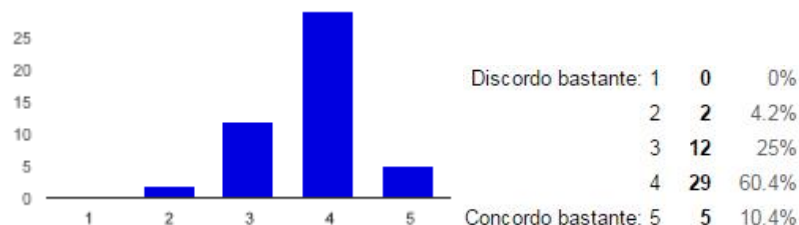
11. O fornecedor da solução implementada tem as habilidades empresariais necessárias para ter um negócio bem-sucedido. *



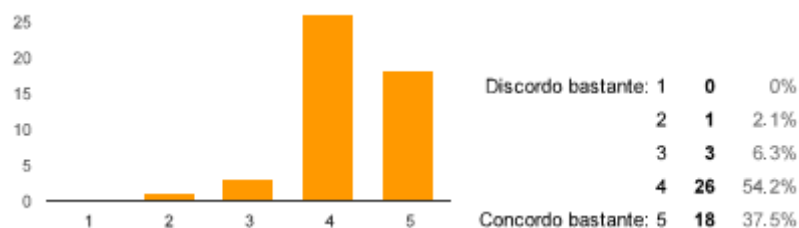
12. Ambas as partes foram honestas sobre os seus objetivos e promessas feitas, para que a parceria fosse bem-sucedida. *



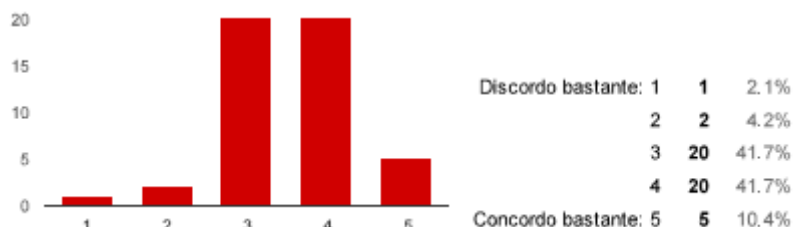
13. O fornecedor da solução implementada preocupou-se genuinamente com o nosso negócio. *



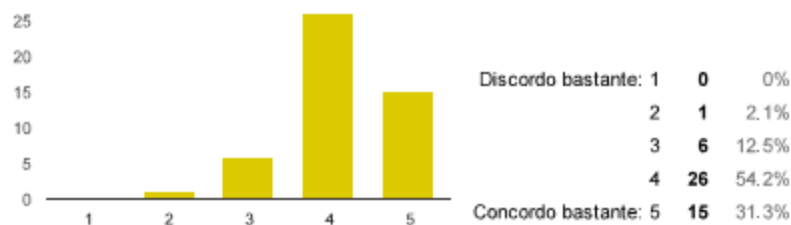
14. A competência técnica foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *



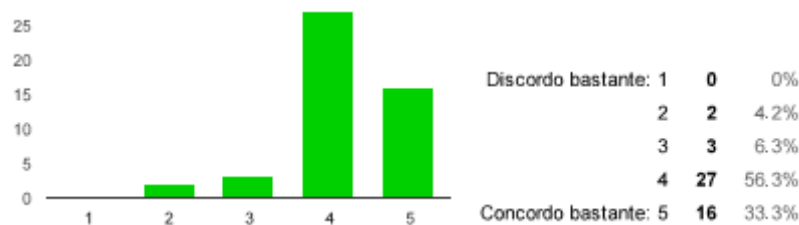
15. O fornecedor da solução implementada tem investido tempo e dinheiro para formar e treinar os seus colaboradores para serem mais competentes na venda dos seus produtos e serviços. *



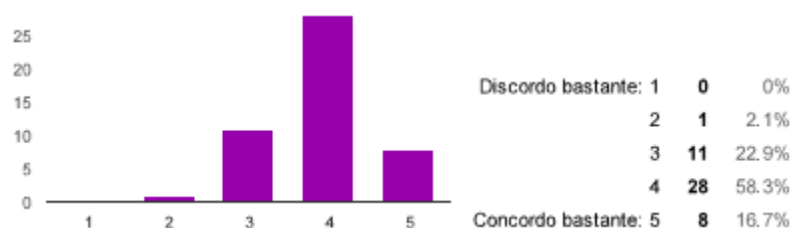
16. A honestidade foi um fator chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *



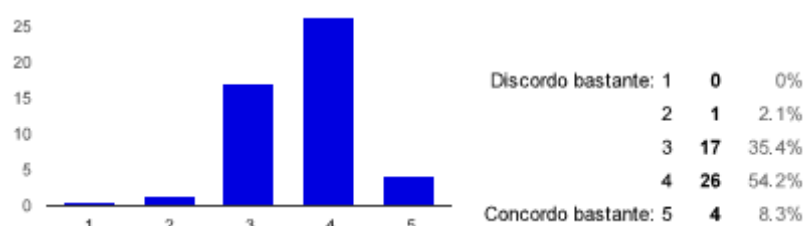
17. O fornecedor da solução implementada demonstra um elevado conhecimento sobre as características e atributos dos seus produtos e serviços. *



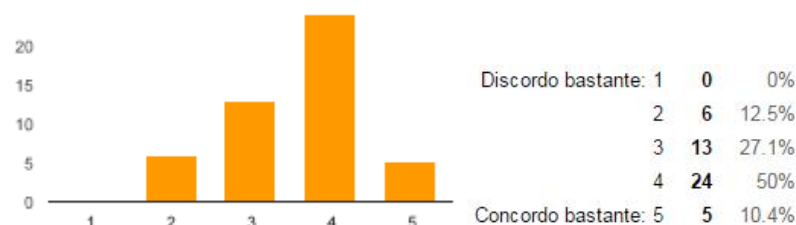
18. O fornecedor da solução implementada mantém as promessas que faz com a nossa empresa. *



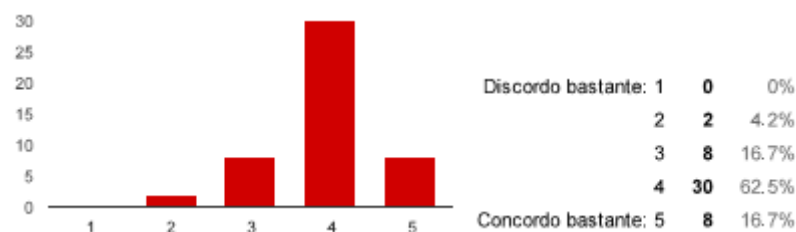
19. O fornecedor da solução implementada tem em consideração o nosso bem-estar e o bem-estar próprio quando toma decisões importantes. *



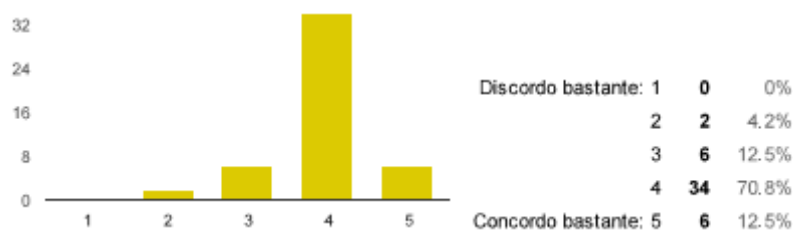
20. A nossa empresa confia que o fornecedor da solução mantém os nossos melhores interesses em mente. *



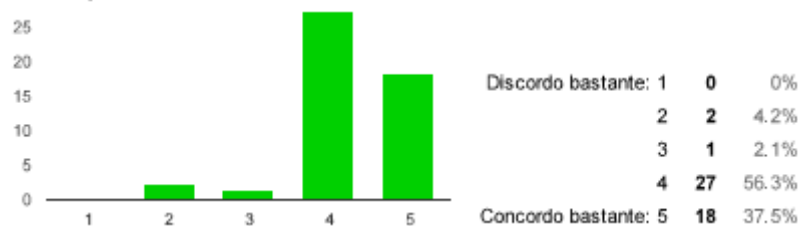
21. Podemos contar com o fornecedor da solução para lidar confidencialmente com informações críticas sobre a nossa empresa. *



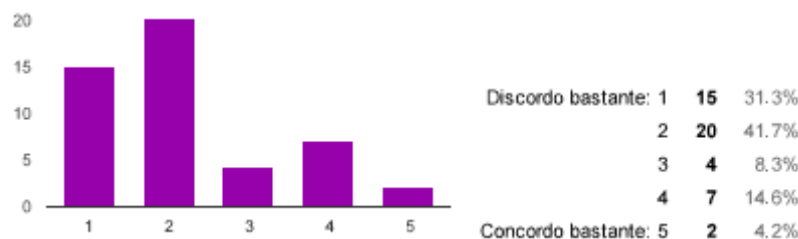
22. Quando temos um requisito importante, podemos contar com o suporte do fornecedor da solução implementada. *



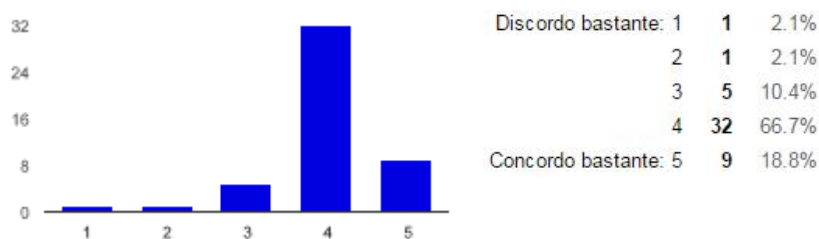
23. Estamos convencidos de que o fornecedor da solução implementada executou as suas tarefas profissionalmente. *



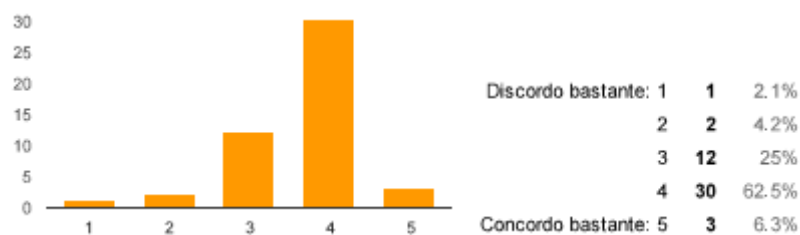
24. O fornecedor da solução implementada não é sempre honesto para connosco. *



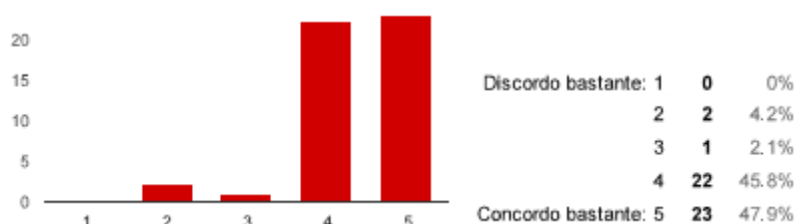
25. A minha empresa sente que em geral o fornecedor da solução implementada é de altíssima integridade. *



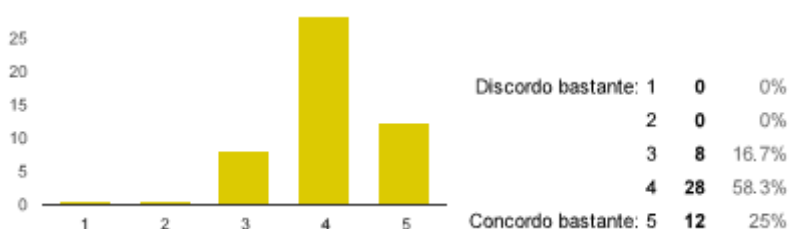
26. O fornecedor da solução implementada informa-nos honestamente de qualquer problema que nos possa afetar. *



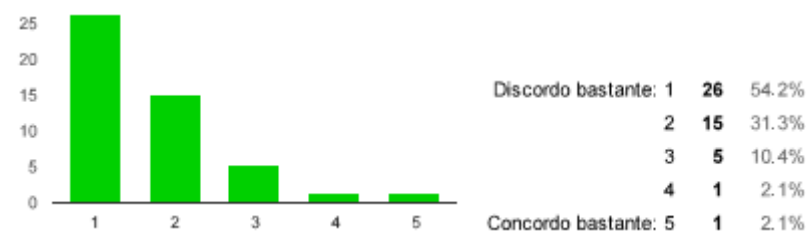
27. O fornecedor da solução implementada é um especialista nos produtos que vende. *



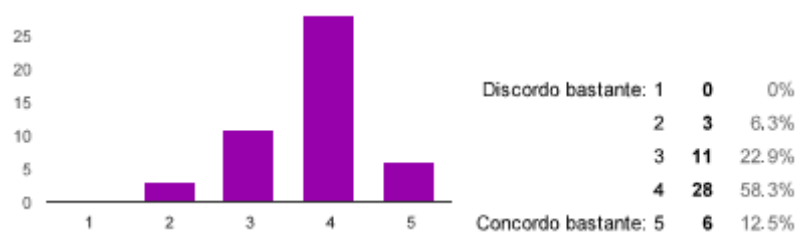
28. A confiança foi um factor chave na relação com o fornecedor da solução implementada. *



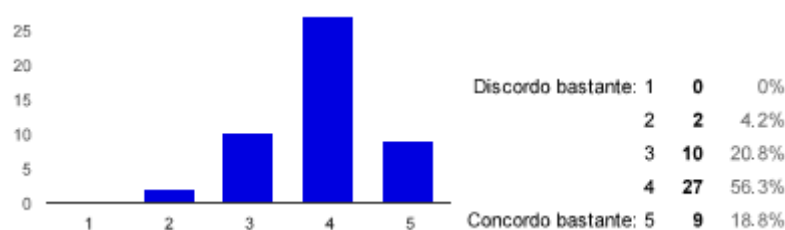
29. A nossa empresa lamenta a decisão de ter feito negócios com o fornecedor da solução implementada. *



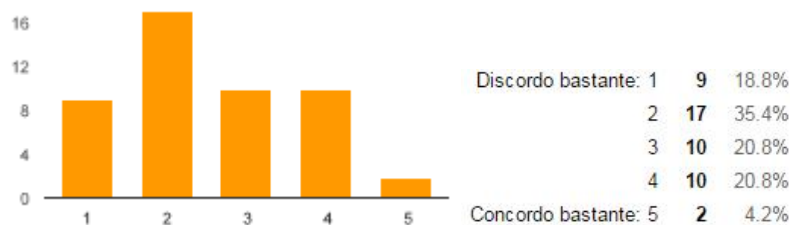
30. A nossa empresa está muito satisfeita com o que o fornecedor da solução implementada faz por nós. *



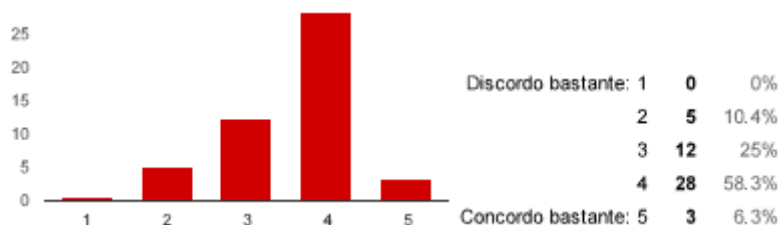
31. Se tivesse que fazer tudo de novo, a nossa empresa optaria novamente pelo fornecedor da solução implementada. *



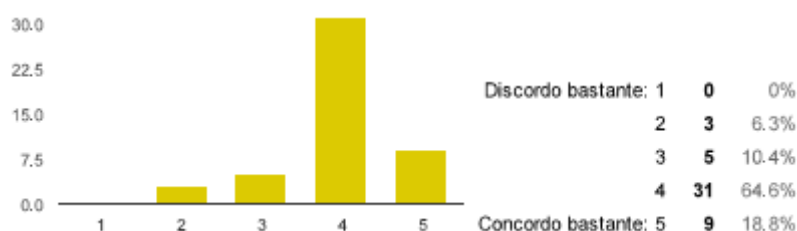
32. A nossa empresa não está completamente satisfeita com o desempenho do fornecedor da solução implementada. *



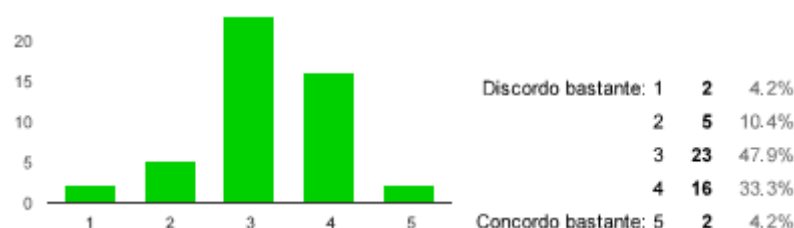
33. Tendo como referência as nossas expectativas, estamos muito satisfeitos com o fornecedor da solução implementada *



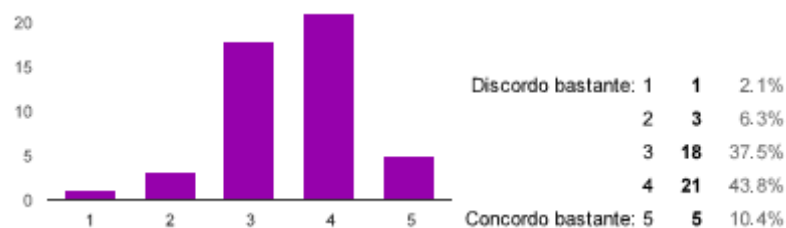
34. No geral estamos satisfeitos com o relacionamento com o fornecedor da solução implementada. *



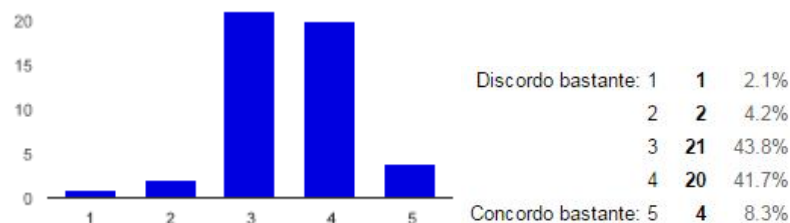
35. No futuro a minha empresa vai comprar a maioria dos principais produtos/serviços do fornecedor da solução. *



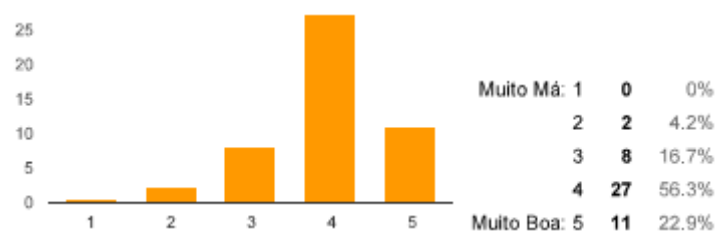
36. A minha empresa vai considerar o fornecedor da solução implementada como primeira escolha para comprar produtos/serviços. *



37. A minha empresa vai fazer mais negócios com o fornecedor da solução implementada nos próximos anos. *

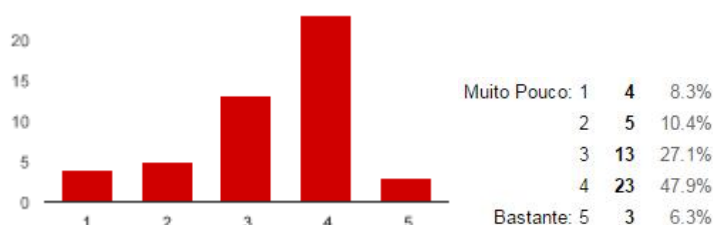


38. Considerando todos os custos e o retorno associados a este relacionamento, como avaliaria a sua rentabilidade. *

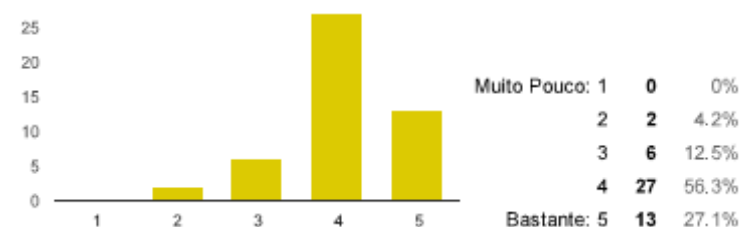


Por favor, classifique o benefício que a sua empresa ganhou através do relacionamento com o fornecedor da solução implementada:

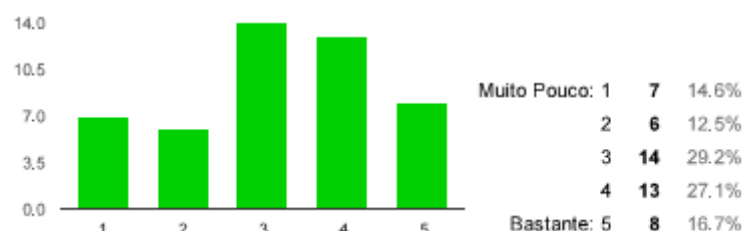
39. Eficácia de vendas (por exemplo, volume de vendas). *



40. Inovação (por exemplo, adoção de novas tecnologias). *



41. Eficácia do acesso ao mercado (por exemplo, contactos com novos clientes). *



Number of daily responses



Anexo 3: Tabela *anti-image* matrices

Anti-image Matrices													
		7.	8.	11.	13.	14.	15.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
Anti-image Covariance	7.	,253	-,081	,031	-,035	-,070	,005	,042	-,022	,002	,030	,025	-,060
	8.	-,081	,373	-,091	-,050	-,020	,051	-,047	,047	-,030	-,058	,084	-,062
	11.	,031	-,091	,337	-,021	,038	-,032	-,047	,024	-,049	,013	,001	,050
	13.	-,035	-,050	-,021	,131	,018	-,036	,046	-,008	-,050	,058	-,074	,051
	14.	-,070	-,020	,038	,018	,382	-,069	-,033	,048	-,068	,017	,012	,071
	15.	,005	,051	-,032	-,036	-,069	,482	-,065	-,018	,048	-,057	-,049	-,021
	17.	,042	-,047	-,047	,046	-,033	-,065	,197	,016	-,041	,051	,012	-,015
	18.	-,022	,047	,024	-,008	,048	-,018	,016	,255	-,057	,009	,067	-,031
	19.	,002	-,030	-,049	-,050	-,068	,048	-,041	-,057	,196	-,062	-,028	-,031
	20.	,030	-,058	,013	,058	,017	-,057	,051	,009	-,062	,069	-,017	,019
	21.	,025	,084	,001	-,074	,012	-,049	,012	,067	-,028	-,017	,202	-,096
	22.	-,060	-,062	,050	,051	,071	-,021	-,015	-,031	-,031	,019	-,096	,148
	23.	,012	-,038	,054	-,021	-,063	,012	-,088	-,037	,075	-,025	-,050	,017
	25.	-,017	,027	-,007	-,037	,053	-,012	,024	,034	-,012	-,025	,048	-,037
	26.	-,042	,064	-,036	-,060	-,016	,057	-,064	-,051	,032	-,063	,011	-,005
	27.	-,025	,047	-,015	-,041	-,027	,007	-,069	-,013	,012	-,036	,038	-,043
	28.	,011	,017	-,024	-,071	-,059	-,012	-,025	-,034	,111	-,065	,006	-,007
	30.	-,003	,039	-,067	,011	-,041	,009	,037	-,013	-,020	,004	,039	-,041
	31.	,023	-,037	-,004	,004	-,045	-,024	-,034	-,070	,049	,001	-,078	,016
	33.	-,010	,050	-,017	-,077	-,015	,050	-,042	,022	,045	-,054	,046	-,029
	34.	,007	,009	-,017	,043	-,032	,073	,024	-,056	-,029	,018	-,050	,007
	35.	,094	,028	-,005	-,065	-,026	,070	-,011	,008	-,011	-,018	,075	-,063
	36.	-,037	-,053	-,005	,066	,027	-,040	,034	,002	-,001	,038	-,057	,042
	38.	,024	-,002	,060	-,058	,017	-,047	-,103	,033	,038	-,020	,024	-,019
	39.	-,014	,087	-,044	-,066	-,023	,043	-,039	,034	,047	-,052	,057	-,016
	40.	-,041	-,017	-,006	-,008	-,031	,076	,046	-,018	-,015	,014	,009	-,027
	41.	-,038	,021	,012	,025	,054	,015	-,008	-,021	-,086	,011	,014	-,024
Anti-image Correlation	7.	,883 ^a	-,263	,108	-,192	-,224	,014	,186	-,085	,010	,225	,108	-,312
	8.	-,263	,807 ^a	-,256	-,228	-,053	,120	-,172	,153	-,112	-,364	,305	-,265
	11.	,108	-,256	,914 ^a	-,101	,105	-,080	-,182	,082	-,192	,087	,004	,225
	13.	-,192	-,228	-,101	,712 ^a	,081	-,145	,287	-,046	-,310	,615	-,457	,370
	14.	-,224	-,053	,105	,081	,860 ^a	-,161	-,121	,152	-,248	,108	,045	,298
	15.	,014	,120	-,080	-,145	-,161	,754 ^a	-,212	-,052	,155	-,314	-,156	-,079
	17.	,186	-,172	-,182	,287	-,121	-,212	,783 ^a	,072	-,208	,434	,061	-,090
	18.	-,085	,153	,082	-,046	,152	-,052	,072	,906 ^a	-,254	,067	,296	-,158
	19.	,010	-,112	-,192	-,310	-,248	,155	-,208	-,254	,751 ^a	-,536	-,139	-,185
	20.	,225	-,364	,087	,615	,108	-,314	,434	,067	-,536	,686 ^a	-,144	,187

21.	,108	,305	,004	-,457	,045	-,156	,061	,296	-,139	-,144	,737 ^a	-,553
22.	-,312	-,265	,225	,370	,298	-,079	-,090	-,158	-,185	,187	-,553	,825 ^a
23.	,055	-,144	,214	-,133	-,234	,038	-,461	-,169	,390	-,222	-,258	,104
25.	-,087	,113	-,031	-,255	,217	-,042	,137	,169	-,069	-,243	,267	-,241
26.	-,243	,302	-,181	-,482	-,075	,238	-,416	-,293	,207	-,698	,073	-,036
27.	-,124	,191	-,064	-,281	-,109	,026	-,390	-,066	,068	-,339	,209	-,282
28.	,051	,065	-,093	-,448	-,219	-,038	-,130	-,155	,570	-,562	,033	-,040
30.	-,016	,148	-,265	,068	-,154	,031	,191	-,061	-,103	,035	,199	-,246
31.	,100	-,129	-,013	,023	-,158	-,075	-,163	-,298	,237	,006	-,371	,088
33.	-,057	,239	-,084	-,628	-,072	,210	-,279	,128	,301	-,606	,297	-,222
34.	,034	,039	-,076	,309	-,134	,269	,137	-,285	-,168	,181	-,287	,044
35.	,361	,090	-,018	-,350	-,081	,196	-,049	,030	-,047	-,135	,323	-,317
36.	-,212	-,249	-,026	,528	,126	-,166	,223	,012	-,007	,417	-,363	,313
38.	,090	-,005	,193	-,299	,052	-,126	-,437	,121	,161	-,146	,101	-,093
39.	-,049	,256	-,136	-,328	-,067	,112	-,156	,121	,190	-,358	,228	-,076
40.	-,124	-,042	-,015	-,033	-,077	,169	,160	-,055	-,050	,081	,031	-,108
41.	-,120	,054	,033	,108	,140	,035	-,030	-,066	-,311	,069	,050	-,098

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Anti-image Matrices

23.	25.	26.	27.	28.	30.	31.	33.	34.	35.	36.	38.	39.	40.	41.
,012	-,017	-,042	-,025	,011	-,003	,023	-,010	,007	,094	-,037	,024	-,014	-,041	-,038
-,038	,027	,064	,047	,017	,039	-,037	,050	,009	,028	-,053	-,002	,087	-,017	,021
,054	-,007	-,036	-,015	-,024	-,067	-,004	-,017	-,017	-,005	-,005	,060	-,044	-,006	,012
-,021	-,037	-,060	-,041	-,071	,011	,004	-,077	,043	-,065	,066	-,058	-,066	-,008	,025
-,063	,053	-,016	-,027	-,059	-,041	-,045	-,015	-,032	-,026	,027	,017	-,023	-,031	,054
,012	-,012	,057	,007	-,012	,009	-,024	,050	,073	,070	-,040	-,047	,043	,076	,015
-,088	,024	-,064	-,069	-,025	,037	-,034	-,042	,024	-,011	,034	-,103	-,039	,046	-,008
-,037	,034	-,051	-,013	-,034	-,013	-,070	,022	-,056	,008	,002	,033	,034	-,018	-,021
,075	-,012	,032	,012	,111	-,020	,049	,045	-,029	-,011	-,001	,038	,047	-,015	-,086
-,025	-,025	-,063	-,036	-,065	,004	,001	-,054	,018	-,018	,038	-,020	-,052	,014	,011
-,050	,048	,011	,038	,006	,039	-,078	,046	-,050	,075	-,057	,024	,057	,009	,014
,017	-,037	-,005	-,043	-,007	-,041	,016	-,029	,007	-,063	,042	-,019	-,016	-,027	-,024
,187	-,029	-,008	-,003	,055	-,053	,034	,021	-,015	-,013	-,011	,074	,049	-,076	-,074
-,029	,158	,023	-,021	-,001	,029	-,044	,000	-,032	,025	-,032	-,019	-,027	,031	,038
-,008	,023	,120	,061	,037	,024	-,003	,051	-,016	,015	-,049	,001	,042	,006	,030
-,003	-,021	,061	,160	-,010	-,019	-,004	,049	-,032	,020	-,044	,062	,038	-,021	,024
,055	-,001	,037	-,010	,192	-,028	,048	,063	-,053	,011	-,028	,028	,069	-,031	-,098
-,053	,029	,024	-,019	-,028	,188	-,061	-,047	,012	-,016	,011	-,097	-,029	,084	,061
,034	-,044	-,003	-,004	,048	-,061	,217	-,024	,017	,018	-,015	,024	-,047	-,037	-,013
,021	,000	,051	,049	,063	-,047	-,024	,116	-,054	,030	-,048	,041	,089	,002	-,049

-,015	-,032	-,016	-,032	-,053	,012	,017	-,054	,151	,018	,001	-,062	-,024	-,001	,033
-,013	,025	,015	,020	,011	-,016	,018	,030	,018	,267	-,128	,035	,005	,050	,017
-,011	-,032	-,049	-,044	-,028	,011	-,015	-,048	,001	-,128	,120	-,036	-,049	-,006	-,005
,074	-,019	,001	,062	,028	-,097	,024	,041	-,062	,035	-,036	,284	-,013	-,098	-,027
,049	-,027	,042	,038	,069	-,029	-,047	,089	-,024	,005	-,049	-,013	,312	-,080	-,168
-,076	,031	,006	-,021	-,031	,084	-,037	,002	-,001	,050	-,006	-,098	-,080	,427	,024
-,074	,038	,030	,024	-,098	,061	-,013	-,049	,033	,017	-,005	-,027	-,168	,024	,395
,055	-,087	-,243	-,124	,051	-,016	,100	-,057	,034	,361	-,212	,090	-,049	-,124	-,120
-,144	,113	,302	,191	,065	,148	-,129	,239	,039	,090	-,249	-,005	,256	-,042	,054
,214	-,031	-,181	-,064	-,093	-,265	-,013	-,084	-,076	-,018	-,026	,193	-,136	-,015	,033
-,133	-,255	-,482	-,281	-,448	,068	,023	-,628	,309	-,350	,528	-,299	-,328	-,033	,108
-,234	,217	-,075	-,109	-,219	-,154	-,158	-,072	-,134	-,081	,126	,052	-,067	-,077	,140
,038	-,042	,238	,026	-,038	,031	-,075	,210	,269	,196	-,166	-,126	,112	,169	,035
-,461	,137	-,416	-,390	-,130	,191	-,163	-,279	,137	-,049	,223	-,437	-,156	,160	-,030
-,169	,169	-,293	-,066	-,155	-,061	-,298	,128	-,285	,030	,012	,121	,121	-,055	-,066
,390	-,069	,207	,068	,570	-,103	,237	,301	-,168	-,047	-,007	,161	,190	-,050	-,311
-,222	-,243	-,698	-,339	-,562	,035	,006	-,606	,181	-,135	,417	-,146	-,358	,081	,069
-,258	,267	,073	,209	,033	,199	-,371	,297	-,287	,323	-,363	,101	,228	,031	,050
,104	-,241	-,036	-,282	-,040	-,246	,088	-,222	,044	-,317	,313	-,093	-,076	-,108	-,098
,838 ^a	-,169	-,054	-,017	,287	-,284	,171	,145	-,089	-,057	-,075	,323	,203	-,270	-,273
-,169	,918 ^a	,167	-,135	-,008	,169	-,236	,003	-,207	,124	-,235	-,091	-,120	,118	,151
-,054	,167	,729 ^a	,441	,242	,158	-,017	,433	-,119	,081	-,411	,007	,219	,027	,140
-,017	-,135	,441	,869 ^a	-,058	-,111	-,021	,360	-,203	,098	-,320	,291	,171	-,079	,096
,287	-,008	,242	-,058	,750 ^a	-,147	,236	,423	-,313	,047	-,182	,119	,283	-,110	-,356
-,284	,169	,158	-,111	-,147	,862 ^a	-,299	-,316	,071	-,073	,072	-,419	-,120	,297	,223
,171	-,236	-,017	-,021	,236	-,299	,910 ^a	-,151	,092	,077	-,092	,096	-,180	-,123	-,043
,145	,003	,433	,360	,423	-,316	-,151	,722 ^a	-,408	,170	-,403	,227	,471	,007	-,230
-,089	-,207	-,119	-,203	-,313	,071	,092	-,408	,897 ^a	,090	,010	-,299	-,109	-,004	,133
-,057	,124	,081	,098	,047	-,073	,077	,170	,090	,695 ^a	-,713	,128	,018	,149	,051
-,075	-,235	-,411	-,320	-,182	,072	-,092	-,403	,010	-,713	,769 ^a	-,195	-,252	-,026	-,025
,323	-,091	,007	,291	,119	-,419	,096	,227	-,299	,128	-,195	,819 ^a	-,042	-,282	-,080
,203	-,120	,219	,171	,283	-,120	-,180	,471	-,109	,018	-,252	-,042	,700 ^a	-,218	-,479
-,270	,118	,027	-,079	-,110	,297	-,123	,007	-,004	,149	-,026	-,282	-,218	,865 ^a	,057
-,273	,151	,140	,096	-,356	,223	-,043	-,230	,133	,051	-,025	-,080	-,479	,057	,812 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Figura 65 – Tabela: *anti-image matrices*

Anexo 4: Tabela percentagem da variância explicada

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	12,559	46,514	46,514	12,559	46,514	46,514	4,420	16,372	16,372
2	1,766	6,540	53,054	1,766	6,540	53,054	3,830	14,185	30,556
3	1,678	6,215	59,269	1,678	6,215	59,269	3,817	14,137	44,693
4	1,357	5,026	64,295	1,357	5,026	64,295	3,675	13,612	58,306
5	1,141	4,227	68,522	1,141	4,227	68,522	2,302	8,526	66,831
6	1,096	4,058	72,580	1,096	4,058	72,580	1,552	5,749	72,580
7	,932	3,453	76,033						
8	,855	3,166	79,199						
9	,793	2,938	82,137						
10	,675	2,498	84,635						
11	,536	1,983	86,618						
12	,447	1,655	88,273						
13	,423	1,565	89,838						
14	,414	1,534	91,372						
15	,395	1,464	92,836						
16	,315	1,168	94,004						
17	,296	1,095	95,100						
18	,264	,979	96,079						
19	,218	,808	96,887						
20	,184	,680	97,567						
21	,156	,579	98,146						
22	,133	,492	98,638						
23	,104	,387	99,024						
24	,094	,350	99,374						
25	,082	,305	99,679						
26	,061	,227	99,906						
27	,025	,094	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 66 – Tabela: percentagem da variância explicada

Anexo 5: Tabela component matrix

Component Matrix ^a						
	Component					
	1	2	3	4	5	6
Benev1	,667		,451			
Compe3	,599					
Compe1	,663					
Benev2	,773					
Compe5	,556					
Compe4					-,542	,420
Compe2	,687					
Confi1	,743					
Confi2	,637			-,559		
Confi3	,750					
Confi4	,624					
Confi5	,745					
Confi6	,738	,408				
Confi8	,833					
Confi9	,683					
Confi10	,831					
Confi11	,672					
Satis2	,724					
Satis3	,794					
Satis5	,753					
Satis6	,852					
Inten1	,465	-,447				
Inten2	,768					
Suces1	,662					
Suces2	,500					,447
Suces3	,494		,553			
Suces4	,542					,434

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 6 components extracted.

Figura 67 – Tabela: component matrix

Anexo 6: Tabela component matrix - apenas 5 fatores

Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
Benev1	,667		,451		
Compe3	,599				
Compe1	,663				
Benev2	,773				
Compe5	,556				
Compe4					-,542
Compe2	,687				
Confi1	,743				
Confi2	,637			-,559	
Confi3	,750				
Confi4	,624				
Confi5	,745				
Confi6	,738	,408			
Confi8	,833				
Confi9	,683				
Confi10	,831				
Confi11	,672				
Satis2	,724				
Satis3	,794				
Satis5	,753				
Satis6	,852				
Inten1	,465	-,447			
Inten2	,768				
Suces1	,662				
Suces2	,500				
Suces3	,494		,553		
Suces4	,542				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 5 components extracted.

Figura 68 – Tabela: component matrix – apenas 5 fatores